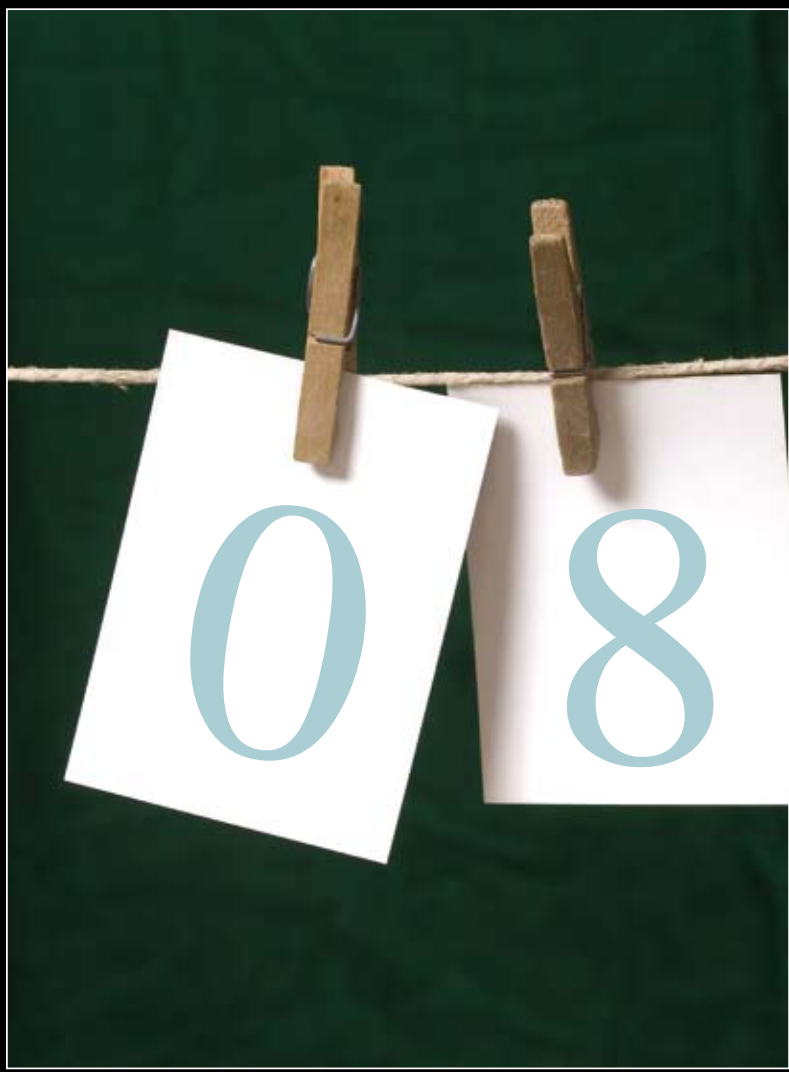
Actas de las VIII Jornadas
de Archivos Aragoneses

COMPARTIR ARCHIVOS

Tomo II. Compartir en la red



Actas de las VIII Jornadas de Archivos Aragoneses

Tomo II. Compartir en la red

VIII JORNADAS DE ARCHIVOS ARAGONESES

Celebración: Huesca, Centro Cultural del Matadero, 25-28 de noviembre de 2008.

Organizan: Gobierno de Aragón. Departamento de Educación, Cultura y Deporte,
Diputación Provincial de Huesca, Ayuntamiento de Huesca,
Comarca de Hoya de Huesca/Plana de Uesca, Comarca del Somontano de Barbastro.

Colaboran: Consejo Regulador de la Denominación de Origen de Somontano, Iron Mountain.

Comité científico: Mª Dolores Barrios Martínez, Enrique Borruel López, Elena Carnicer Gimeno, Blanca Ferrer Plou, Laura Fontova Sancho, Juan José Generelo Lanaspa, Magdalena Gómez de Valenzuela, Juan José Morales Gómez, María Rivas Palá, Elena Rivas Palá, María Jesús Torreblanca Gaspar, Esperanza Velasco de la Peña.

Comité organizador: Dolores Barrios Martínez, Elena Carnicer Gimeno, Sergio Castillo Espinosa, Laura Fontova Sancho, Juan José Morales Gómez, María Rivas Palá, María Jesús Torreblanca Gaspar.

Coordinación general: Juan José Morales Gómez.

Secretaría técnica: TM Organizador.

Diseño gráfico: Nodográfico.

ACTAS DE LAS VIII JORNADAS DE ARCHIVOS ARAGONESES

Edita: Gobierno de Aragón, Departamento de Educación, Cultura y Deporte,
Diputación Provincial de Huesca.

Coordinación: Juan José Morales Gómez.

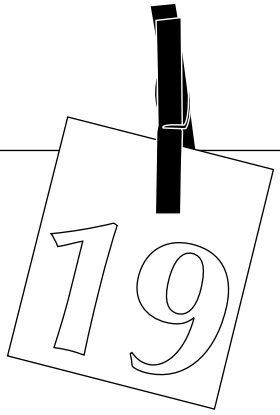
Diseño gráfico y maquetación: Nodográfico.

Fotomecánica e impresión: Gráficas Alós.

© de los textos, los autores
© del diseño, Nodográfico
© de esta edición, Gobierno de Aragón y Diputación Provincial de Huesca

ISBN 978-84-8380-140-6

Depósito Legal Hu-439-2008



LA PROBLEMÁTICA DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y LOS ARCHIVOS. LEY 11/2007 Y ARCHIVO ELECTRÓNICO

Montaña Merchán Arribas
montana.merchan@map.es

Directora de la División de Proyectos Tecnológicos de la D. G. para el impulso de la Administración Electrónica del Ministerio de Administraciones Públicas

Compartir archivos: Actas de las VIII Jornadas de Archivos Aragoneses. Huesca, 25-28 de noviembre de 2008. Huesca: Gobierno de Aragón; Diputación Provincial, 2008, t. II, pp. 3-32

RESUMEN

La ponencia está basada en la guía para la aplicación de la Ley 11/2007 en materia de gestión de documentos electrónicos, expediente electrónico y archivo electrónico, y da un repaso a los conceptos aplicados en la Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos y al cumplimiento de la misma, en los aspectos referidos a esta materias.

SUMMARY

The communication it is based on guide for the application of Law 11/2007 in the matter of electronic document management and electronic file, and it gives a review to the concepts applied in Law 11/2007, of 22 of June, Electronic Access of the Citizens to the Services Public and the fulfillment of the same one, in the aspects referred to this matters.

PALABRAS CLAVE

Legislación, gestión de documentos electrónicos, expediente electrónico, acceso electrónico a los documentos, Ministerio de Administraciones Públicas.

KEY WORDS

Legislation, electronic document management, electronic file, electronic access to documents, Ministerio de Administraciones Públicas.

1. LA LEY 11/2007

La Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos (LAECSP), reconoce el derecho de los ciudadanos de relacionarse con las Administraciones Públicas mediante medios electrónicos y concretamente a exigir la realización de los trámites telemáticamente. La fecha para hacer que este derecho sea una realidad es el 31 de diciembre de 2009.

Las normas anteriores (Ley 30/92 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, R.D. 263/1996 por el que se regula la utilización de las técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas por la Administración General del Estado…) no habían sido suficientes para dar una cobertura jurídica completa al uso que las distintas Administraciones hacían de los sistemas tecnológicos. Con lo que se apuntaba el inicio de una dispersión normativa que, podría dificultar la interoperabilidad en el futuro, impidiendo el desarrollo de la administración electrónica. Además la LAECSP establece obligaciones –no posibilidades– a las Administraciones Públicas.

Este reconocimiento no sólo implica que la Administración tiene que adaptarse a una nueva forma de relacionarse con los ciudadanos, sino también debe adaptar sus formas de actuación y tramitación de los expedientes, y en general sus procedimientos a la nueva realidad utilizando las nuevas tecnologías.

Los procedimientos de la Administraciones Públicas se soportan principalmente en documentos que recogen solicitudes, certificados, actuaciones, resoluciones administrativas, etc., y a medida que las tecnologías de la información se han introducido en la gestión de los procesos, se han generado documentos en soporte electrónico y también se han desmaterializado y/o deslocalizado. De manera que la información se puede encontrar en múltiples bases de datos o registros administrativos dispersos. Sucede que la entidad autónoma que ha caracterizado tradicionalmente al documento y al expediente administrativo se desplaza en torno al contenido más que al continente.

Junto con los documentos electrónicos aparece la necesidad de plantear qué se va a hacer con ellos, cómo se van a gestionar, qué criterios se utilizarán para archivarlos, cómo formar el expediente electrónico, cómo firmar documentos y la validez de los documentos firmados.

La aparición de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre de 2003, de Firma Electrónica, abrió la posibilidad de que se puedan generar documentos electrónicos con la misma validez jurídica que el documento en papel, resolviendo otros puntos como la identificación del firmante y o la validez de las copias. Sin embargo, la escasa utilización de la firma electrónica y las dudas acerca de algunas cuestiones como la conservación de la firma, ha frenado la sustitución del documento en papel por el electrónico y frecuentemente se realiza la gestión paralela en los dos soportes.

En estos últimos años la normativa ha ido apoyando el desarrollo de la Administración electrónica: Ley de Firma, R.D. de registro telemático, R.D. 209/2003 de intercambio de datos y notificaciones telemáticas seguras, etc. Pero es la Ley 11/2007 la que impulsa y obliga que el documento electrónico y el archivo electrónico adquieran verdadera carta de naturaleza.

2. LAS IMPLICACIONES DE LA LAECSP

En los siguientes subapartados se analiza el impacto de la Ley 11/2007 en los aspectos relacionados con el documento, expediente electrónico, en la conservación, etc.

2.1. En el documento electrónico

La Ley 11/2007 define el documento electrónico como *información de cualquier naturaleza en forma electrónica, archivada en un soporte electrónico según un formato determinado y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado*[1].

En el capítulo IV se regula: la validez de los documentos electrónicos y sus copias, la forma en que el documento electrónico opera con plena validez y, en su caso, la forma en que los documentos convencionales se transforman en documentos electrónicos.

La Ley establece que las Administraciones Públicas podrán emitir válidamente por medios electrónicos documentos administrativos siempre que incorporen firmas elec-

1. Esta definición se mantiene sin cambios en la Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información.

trónicas en alguna de las modalidades recogidas en el Ley. La consideración de documento público administrativo viene dada en el artículo 46 de la LRJAP "Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común LRJAP", siendo éstos *los documentos válidamente emitidos por los órganos de las Administraciones Públicas*.

Los documentos electrónicos, al igual que los datos y otras informaciones y servicios gestionados con las tecnologías de la información, deberán cumplir los requerimientos que se establecen en el art. 1 de la LAECSP: *asegurando la disponibilidad, el acceso, la* ***integridad, la autenticidad, la confidencialidad y la conservación*** *de los datos...*

Es así ya que la autenticidad e integridad de los documentos deberán poder ser demostradas ante los tribunales y organismos supervisores. De ahí la importancia de hacer un análisis de riesgos de la documentación. Repasemos cómo se tratan estos conceptos en la Ley.

2.1.1. Autenticidad

En su art. 29.1 la LAECSP establece que para que los documentos electrónicos administrativos se puedan considerar válidos y auténticos deberán ir firmados.

> *Art. 29.1. Las Administraciones Públicas podrán emitir válidamente por medios electrónicos los documentos administrativos a los que se refiere el artículo 46 de la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, siempre que incorporen una o varias firmas electrónicas conforme a lo establecido en la Sección III del Capítulo II de la presente Ley.*

En el caso de los documentos generados internamente por las Administraciones, la Ley permite diversos mecanismos de firma en su artículo 13.3:

> *Las Administraciones Públicas podrán utilizar los siguientes sistemas para su identificación electrónica y para la autenticación de los documentos electrónicos que produzcan:*
> *a) Sistemas de firma electrónica basados en la utilización de certificados de dispositivo seguro o medio equivalente que permita identificar la sede electrónica y el establecimiento con ella de comunicaciones seguras.*
> *b) Sistemas de firma electrónica para la actuación administrativa automatizada.*
> *c) Firma electrónica del personal al servicio de las Administraciones Públicas.*
> *d) Intercambio electrónico de datos en entornos cerrados de comunicación, conforme a lo esp*ecíficamente acordado entre las partes.

En el caso de los documentos recibidos de los ciudadanos, es requisito necesario que el remitente esté plenamente identificado. Para ello se puede utilizar el DNI electrónico, que es obligatoriamente admitido en todo caso, y podrán ser admitidos otros sistemas de identificación o firma, según los arts. 14-16 de la LAECSP, en función de los criterios y características que determine cada Administración Pública.

Sin embargo, la Ley 59/2003 configura la firma electrónica reconocida como la única firma con el mismo valor que la firma manuscrita en papel, lo que no significa que todos los documentos requieran de dicho tipo de firma. De hecho, la misma Ley aclara en su art. 31.7 que *no se negarán efectos jurídicos a una firma electrónica que no reúna los requisitos de firma reconocida, en relación a los datos a los que esté asociada, por el mero hecho de presentarse de forma electrónica*. Así pues, los organismos deberán valorar:

a) Qué documentos requieren qué tipo de firma, aplicando el principio de proporcionalidad en cuya virtud *sólo se exigirán las garantías y medidas de seguridad adecuadas a la naturaleza y circunstancias de los distintos trámites y actuaciones*.

b) La búsqueda de la eficacia, que implica que hay que optar, cuando sea aplicable, por automatizar los procesos de firma de los documentos administrativos electrónicos, frente a modalidades que impliquen la firma individualizada. Para la actuación automatizada se establecen en el artículo 18 los siguientes sistemas de firma electrónica:

    a. *Sello electrónico de Administración Pública, órgano o entidad de derecho público, basado en certificado electrónico que reúna los requisitos exigidos por la legislación de firma electrónica*.

    b. *Código seguro de verificación vinculado a la Administración Pública, órgano o entidad y, en su caso, a la persona firmante del documento, permitiéndose en todo caso la comprobación de la integridad del documento mediante el acceso a la sede electrónica correspondiente*.

2.1.2. Integridad

Para que un documento electrónico sea válido como evidencia, debe garantizarse su integridad, es decir, que el documento no haya sido alterado y esté completo.

Los procesos de gestión y almacenamiento de los documentos no deben alterar el contenido del documento y esto debe ser demostrable y auditable. En concreto cuando hay un cambio de formato debe garantizarse que se ha hecho sin alterar el contenido. Igualmente para obtener una imagen digital de un documento en papel deben

darse unas condiciones de digitalización que asegure la calidad, y la no alteración de la información. Además para cada procedimiento debería especificarse qué adiciones pueden realizarse en un documento después de su creación, en qué circunstancias pueden hacerse y quién está autorizado para llevarlas a cabo.

Los elementos que aseguran la integridad de los documentos son la huella, la firma electrónica o el sello electrónico que permiten conocer si éste ha sido alterado o no.

2.1.3. Disponibilidad

Un documento disponible es aquél que puede ser localizado, recuperado, presentado e interpretado cuando el usuario lo necesita:

- Para la localización y recuperación del documento éste debe estar debidamente identificado.

- Debe poder ser presentado, ser legible y comprensible.

- Debe estar técnicamente disponible, lo que implica que los accesos a los sistemas funcionen, y si fuera necesario, 24 x 7.

- Mantener el contexto en el que se creó: organismo y dependencia productora, fecha, remitente en su caso, procedimiento o acto administrativo al que corresponde, la fecha, datos de quien firma, etc.

- Tener vínculos con otros documentos que lo interpretan.

En el contexto archivístico:

- Poner los medios técnicos necesarios para la conservación y poder ser accesibles más allá de la obsolescencia de las aplicaciones informáticas.

2.1.4. Confidencialidad

En los CSNC[2] se recoge como definición de confidencialidad *la propiedad de la información que impide que ésta esté disponible o sea revelada a individuos o procesos no autorizados*.

2. "Criterios de seguridad, normalización y conservación de las aplicaciones utilizadas para el ejercicio de potestades".

En este sentido existen varios puntos sensibles:

- El control de acceso y de seguridad de los documentos declarados confidenciales o que estén clasificados por la Ley de Secretos Oficiales.

- Las transmisiones entre administraciones o al ciudadano, en especial a través de Internet.

- El cumplimiento de la LOPD en cuanto a la protección de los datos personales y el derecho a la intimidad.

Los responsables de determinar qué documentos son confidenciales, el periodo en el que se mantiene dicha confidencialidad y establecer los medios para garantizar la confidencialidad, son los organismos.

2.1.5. Conservación

La Ley hace un reconocimiento expreso al derecho del ciudadano a que se *conserven sus documentos en formato electrónico por las Administraciones Públicas de los documentos electrónicos que formen parte de un expediente*. Y, en el art. 1.2, el deber de la Administración de asegurar *la disponibilidad, el acceso… de los datos, informaciones y servicios que gestione en el ejercicio de sus competencias*.

En este sentido en el Esquema Nacional de Interoperabilidad y Seguridad[3] se incluirán algunos apartados referentes a este tema y son aplicables, igualmente, los CSNC de las aplicaciones utilizadas para el ejercicio de potestades, del Consejo Superior de Informática y para el impulso de la Administración Electrónica[4].

2.2. En el expediente electrónico

La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación pueden incitar a prescindir del expediente administrativo en tanto que aparece la dispersión física y desmaterialización de los documentos que tradicionalmente lo han integrado.

La LAECSP trata el expediente electrónico en el art. 32.1 estableciendo primeramente el concepto de expediente electrónico como *el conjunto de documentos elec-*

3. El ENI define un conjunto de recomendaciones y directrices para los servicios de administración electrónica, de manera que las administraciones, las empresas y los ciudadanos puedan interactuar. El marco europeo de interoperabilidad complementa los marcos nacionales de interoperabilidad en aquellas áreas transfronterizas en un contexto paneuropeo.

4. Resolución de 26 de mayo de 2003, *BOE* nº 149, de 23 de junio de 2003, en proceso de revisión. Consultar las actualizaciones en: http://www.csi.map.es/csi/criterios/index.html.

trónicos correspondientes a un procedimiento administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan.

Esto significa que el expediente administrativo está vinculado al procedimiento y que puede estar constituido por "documentos" de muy diversas características:

- Objetos tales como los conceptualizamos en el mundo en papel: PDF, Word, etc.
- Datos estructurados: en bases de datos, en formato xml…
- Informaciones asociadas a los documentos: datos o metadatos, firmas, sellos de tiempo, registros de transmisión…
- Documentos electrónicos gráficos, audiovisuales, sonoros…
- Diligencias relativas a la presentación de pruebas en soporte electrónico.

La formación y gestión de los expedientes electrónicos, la relación entre las aplicaciones que permiten la tramitación por medios informáticos y los documentos asociados al trámite son elementos claves para hacer posible la adaptación a la Ley. Estas cuestiones se tratan con más detalle en el punto 4.9 de este texto. En el mismo art. 32 se recoge la necesidad del:

> *… foliado de los expedientes electrónicos mediante un índice electrónico, firmado por la Administración, órgano o entidad actuante, según proceda. Este índice garantizará la integridad del expediente electrónico y permitirá su recuperación siempre que sea preciso, siendo admisible que un mismo documento forme parte de distintos expedientes electrónicos.*
>
> *Por otro lado la remisión de expedientes podrá ser sustituida a todos los efectos legales por la puesta a disposición del expediente electrónico, teniendo el interesado derecho a obtener copia del mismo.*

Estos dos puntos implican por una parte la necesidad de definir cómo se forma un expediente electrónico para transmitirlo entre sistemas con objeto de facilitar una copia tanto a la administración como al ciudadano. Los elementos a definir para la transmisión será: la formación del expediente a partir de los diferentes documentos que lo componen, la creación del índice, la firma del índice y la visualización). Inmediatamente se ve el requerimiento de normalizar y estandarizar la formación y transmisión de este expediente para posibilitar el entendimiento entre aplicaciones.

2.3. En el archivo electrónico

La Guía para la Gestión Archivística de Documentos Electrónicos del Consejo Internacional de Archivos define documento archivístico como: *una información registrada*

que se produce o recibe en el marco de la gestión de una actividad institucional o personal y que engloba el contenido, el contexto y la estructura, sirviendo de prueba a la actividad que le ha dado origen.

No todos los documentos electrónicos producidos en el seno de las organizaciones pueden ser considerados como documentos archivísticos. La LAECSP, en el art. 31, concibe el archivo electrónico, por un lado, para respaldar el almacenamiento de los documentos originados o convertidos a soporte electrónico, evitando el almacenamiento en formato papel:

> *1. Podrán almacenarse por medios electrónicos todos los documentos utilizados en las actuaciones administrativas.*

Y por otro, para la conservación de los documentos que servirán como prueba. La conservación es esencial para la defensa de los intereses de los ciudadanos a largo plazo:

2. *Los documentos electrónicos que contengan actos administrativos que afecten a derechos o intereses de los particulares deberán conservarse en soportes de esta naturaleza, ya sea en el mismo formato a partir del que se originó el documento o en otro cualquiera que asegure la identidad e integridad de la información necesaria para reproducirlo. Se asegurará en todo caso la posibilidad de trasladar los datos a otros formatos y soportes que garanticen el acceso desde diferentes aplicaciones.*

Se entiende, además, que insta tener en cuenta la seguridad:

> *3. Los medios o soportes en que se almacenen documentos deberán contar con medidas de seguridad que garanticen la integridad, autenticidad, confidencialidad, calidad, protección y conservación de los documentos almacenados. En particular, asegurarán la identificación de los usuarios y el control de accesos, así como el cumplimiento de las garantías previstas en la legislación de protección de datos.*

Caso de referencia: E-DOMEC

El proyecto para la gestión documental de la Comisión Europea: E-DOMEC, ha partido de un **análisis de riesgo** de los documentos para determinar cuáles llevan firma y cuáles no. En su documento SEC (2005)1578 dedica del capítulo IV al VI, a la validez de los documentos electrónicos y establecen los principios generales, y tres círculos o categorías de documentos con distintos requerimien-

tos de identificación y autenticación. Define los tipos de documentos que no requieren firma, y los que deben ser firmados con firma electrónica avanzada –que son una pequeña parte de la producción documental, es decir, distingue aquéllos que requieren la firma manuscrita de aquéllos en los que la firma sirve sólo para *plastificar* el documento.
Asimismo se establecen los principios para garantizar el procedimiento de digitalización y los mecanismos para preservación de la integridad.
http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/2/2005/FR/2-2005-1578-FR-1-0.Pdf

3. EL PROCEDIMIENTO ELECTRÓNICO

La provisión de servicios al ciudadano es uno de los objetivos de la Administración electrónica. Estos servicios están relacionados con los trámites o transacciones que el ciudadano, bien por una necesidad bien por una obligación, realiza con la Administración.

Muchas de estas intervenciones del ciudadano están asociadas a un procedimiento administrativo[5], que es el cauce formal de la serie de actos en que se concentra la actuación administrativa, para la realización de un fin. Éste se ejecuta en una secuencia de procesos o trámites que tienen un inicio y concluyen con un acto final. La LAECSP y la Administración electrónica tratan de conseguir mayor eficiencia en la ejecución de la tramitación del procedimiento (recorrido de procesos en una determinada secuencia hasta la conclusión del procedimiento) realizándolo de forma completamente electrónica, suprimiendo procesos inútiles, optimizando los tiempos y automatizando los procesos en lo posible. Al mismo tiempo se busca la eliminación del papel junto con los inconvenientes de éste: movimiento, pérdidas, múltiples fotocopias, retrasos, etc.

Como dice la LAECSP: *al servicio, pues, del ciudadano la Administración queda obligada a transformarse en una administración electrónica regida por el principio de eficacia que proclama el artículo 103 de nuestra Constitución*.

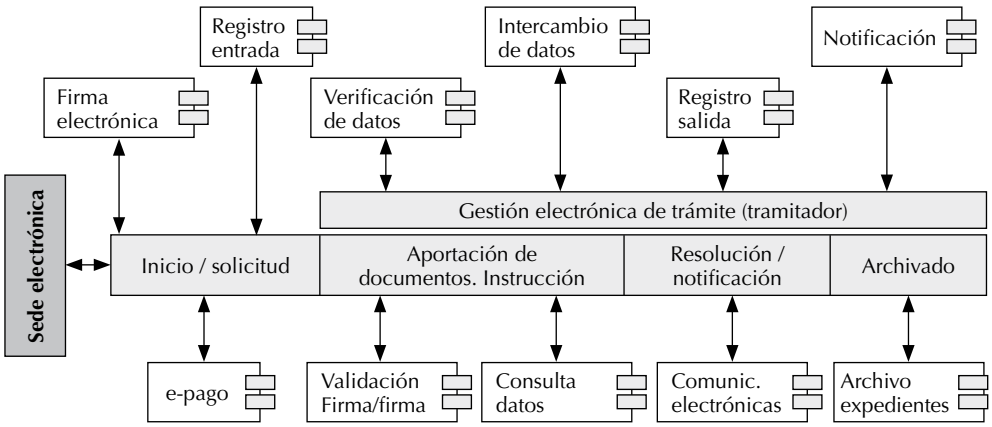
Antes de ver las implicaciones de la Ley en los conceptos anteriormente vistos, consideremos cómo es el procedimiento electrónico.

5. El procedimiento administrativo común se define en la Ley 30/92 de ese nombre.

Según el procedimiento común que describe la Ley 30/92, la administración debe recibir documentos, tramitar, resolver y notificar. Los documentos se reciben firmados, y en el trascurso de la tramitación se intercambian documentos entre organismos u otras administraciones. Durante toda la tramitación el ciudadano puede consultar el estado de ésta y acceder a documentos. Finalmente recibe una notificación con la resolución del procedimiento y se archiva el expediente, como última fase administrativa. A medida que el trámite avanza va cambiando de estado.

En el procedimiento electrónico todas estas fases se implementan de forma electrónica apoyándose en servicios ya implementados, que son comunes en la ejecución de cualquier procedimiento y básicos para el desarrollo de la Administración electrónica.

Muchos de estos servicios ya han sido desarrollados por el MAP y están publicados y puestos a disposición de todos los organismos. El esquema siguiente muestra estos servicios:



4. ¿QUÉ SIGNIFICA ADAPTARSE A LA LEY?

El ciudadano decide si quiere relacionarse con la Administración por medios electrónicos o no. Pero claramente, la Ley 11/ 2007 determina el derecho del ciudadano a acceder por medios electrónicos y por tanto obliga a la Administración a convertirse en electrónica al permitir *presentar solicitudes y recursos, realizar alegaciones, formular solicitudes, manifestar consentimiento, entablar pretensiones, efectuar pagos y*

oponerse a las resoluciones y actos administrativos ***electrónicamente***. En este camino, las Administraciones deben poner los medios para:

4.1. Recibir documentos electrónicos

Todo procedimiento se inicia, ahora, mediante la presentación de los correspondientes documentos ante la Administración competente. Por tanto, para adaptarse a la Ley, una de las primeras cuestiones que las Administraciones se plantean es cómo va a ser la recepción de los documentos electrónicos.

El primer paso fue la implantación de los registros telemáticos para aquellos procedimientos que se publican en la normativa de creación del registro y son competencia del organismo que tramita. La LAECSP extiende la presentación a cualquier solicitud, escrito o comunicación distinta de los mencionados en la normativa y dirigido a cualquier órgano o entidad del ámbito de la administración titular del registro. Otra de las aportaciones de la LAECSP es que las administraciones podrán recibir en sus registros escritos y comunicaciones destinados a otra administración, lo que permite crear un registro común en el que recibir escritos para cualquier organismo o administración.

Un requisito para presentar documentos es la identificación del ciudadano. Para esta identificación y firma podrá utilizarse el DNIe u otros certificados o medios admitidos. Adicionalmente, en los procedimientos que así lo establezcan se hará una marca (o sello) de tiempo que no sólo garantiza la autenticidad del firmante sino también el momento exacto en que esta firma se produce.

Es en esta fase en la que se debe asociar los metadatos de registro: nº de registro, datos del remitente y la fecha y hora (marca de tiempo) en que el documento se recibió en el registro. Estos metadatos deben pervivir a lo largo del ciclo de vida del documento.

Caso de referencia: SIR

El proyecto SIR, Sistema de Intercambio Registral, que está desarrollando el MAP, tiene como objetivo implementar un sistema que garantice la interconexión entre todas las oficinas de registro con el fin de poder agilizar al máximo la comunicación entre ellas y, consecuentemente, optimizar los procesos de transferencia de información. Se pretende gestionar el intercambio de asientos registrales, posibilitando además el envío de documentación adjunta, ya se trate de documentación electrónica o en papel.

Las unidades de gestión tendrán la posibilidad de acceder de forma empírica a los documentos aportados por el ciudadano, es decir, sin disponer físicamente de los mismos, lo que les permitirá iniciar los trámites de su competencia sin necesidad de esperar a que les sea remitida la documentación por los medios tradicionales. En definitiva, el tiempo de respuesta de las unidades de gestión disminuirá y con ello los procesos administrativos se verán mejorados ostensiblemente de cara al ciudadano.

4.1.1. Digitalización de documentos

El interesado también podrá entregar documentos en papel, salvo en aquellos procedimientos en que por sus características se haya establecido la forma electrónica como única vía (generalmente procedimientos que afectan a personas jurídicas o instituciones que cuentan con los medios materiales para adoptar los procedimientos electrónicos).

Para que el organismo gestor pueda realizar la tramitación electrónica, estos documentos tendrán que someterse a un proceso de digitalización. Los documentos digitalizados adquirirán la condición de copias auténticas aplicando las disposiciones que establece la LAECSP en su art. 30:

3. Las Administraciones Públicas podrán obtener imágenes electrónicas de los documentos privados aportados por los ciudadanos, con su misma validez y eficacia, a través de procesos de digitalización que garanticen su autenticidad, integridad y la conservación del documento imagen, de lo que se dejará constancia. Esta obtención podrá hacerse de forma automatizada, mediante el correspondiente sello electrónico.

Para cumplir con las garantías de la Ley, la imagen digital será de calidad (legible), íntegra y fiel al original. Podría crearse simultáneamente su huella digital y puede ser sellada. Ello significa en la práctica que no pueda haber manipulación manual –edición, retocados, etc.– que pudiera alterar el contenido del documento. Debe poder sustituir al papel en todos los casos y ante todas las instancias. Tener un conjunto de metadatos asociados a las mismas que permitan su identificación y contextualización.

La cuestión de cómo poner en marcha los procesos de digitalización y copia de documentos previstos en la LAECSP difiere en algunos casos y las posibilidades tecnológicas permiten distintas soluciones. Hoy por hoy, podemos ver como hay quien se inclina por la firma electrónica reconocida de un funcionario o empleado público (Orden ITC/1475/2006, de 11 de mayo, sobre utilización del procedimiento electrónico para la compulsa de documentos en el ámbito del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) y quien parece inclinarse por soluciones de homologación de software de digitalización

que crearía copias auténticas (Orden EHA/962/2007, de 10 de abril, por la que se desarrollan determinadas disposiciones sobre facturación telemática y conservación electrónica de facturas, contenidas en el Real Decreto 1496/2003, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación).

La LAECSP también prevé la eliminación del documento en papel que ha sido digitalizado, que deberá estar documentada. La digitalización también se aplica a los documentos producidos por la Administración en soporte papel.

30.4. En los supuestos de documentos emitidos originalmente en soporte papel de los que se hayan efectuado copias electrónicas de acuerdo con lo dispuesto en este artículo, podrá procederse a la destrucción de los originales en los términos y con las condiciones que por cada Administración Pública se establezcan.

Caso de referencia

La metodología de digitalización certificada normalizada empleada por la AEAT se basa en una gran experiencia –más de 11 millones de documentos digitalizados– y puede servir de referente para los organismos en sus procesos de implantación de la digitalización garantizada. La digitalización se realiza a resolución mínima 200x200. El proceso ofrece la garantía de autenticidad, integridad y no manipulación posterior mediante la generación de un sello electrónico automático que se archiva con el documento (según resolución de 16-4 de 2004 D.G. AEAT).

De los documentos registrados en papel, se genera una carátula con un código de barras que se adjunta al documento a escanear. Los datos registrales pasan a un módulo auxiliar (registro auxiliar sin imágenes) de AODIT. La carátula permite que el proceso de digitalización se realice en cualquier paso del proceso, bien en el mismo punto de registro, en las oficinas o en un centro de digitalización. La carátula asociada al documento garantiza la indexación inmediata pues, desde el momento de la captura, mediante el código de barras de la carátula, el documento se asocia a los datos registrales ingresados desde la aplicación gestora al repositorio de objetos digitales AODIT.

4.2. Tramitación con documentos electrónicos

Una vez que entran los documentos a través del registro, en el mundo en papel, éstos se "trasladan" físicamente a la unidad encargada de su tramitación o resolución. En el mundo electrónico este traslado es ligeramente diferente y debe organizarse para que las unidades gestoras tengan conocimiento de la llegada de un nuevo documento.

Las variables a tener en cuenta son: el repositorio donde almacenar los documentos electrónicos y la forma en que se alertará a las personas responsables. En todo caso cualquier opción debe garantizar la seguridad e integridad de los documentos. En todos los casos, es esencial trabajar con el concepto de documento u objeto único, evitando realizar copias electrónicas del mismo así como **identificar unívocamente** el documento. Es por ello que la gestión documental se convierte en un elemento clave de los proyectos de Administración electrónica.

La Ley 11/2007, en el Capítulo IV, art. 29, consagra la validez del documento administrativo electrónico, y esto es lo que realmente hace posible que las Administraciones abandonen el soporte papel, o en su caso éste se convierta en copia de los originales que son creados, firmados, gestionados y archivados de forma electrónica. El soporte en papel queda residualmente para realizar copia de originales emitidos por medios electrónicos, mientras que el documento electrónico administrativo tiene plena validez jurídica.

Otra consideración importante respecto a la incorporación de documentos internos será la toma de decisiones respecto a la firma: qué documentos administrativos deben ir firmados y cuáles requieren firma avanzada y cuáles no.

Trabajar internamente con los documentos electrónicos significará:

- Impulsar a las Administraciones hacia una adopción real del documento electrónico, respaldando su validez a todos los efectos, mediante la adopción de los medios de autenticación más adecuados en cada caso y eliminando, en lo posible, los flujos paralelos en papel.

- Contar con los instrumentos que permiten un adecuado tratamiento de los expedientes electrónicos y de los documentos que los componen.

- Contar con las infraestructuras y herramientas tecnológicas adecuadas para la gestión de los documentos durante y después de su tramitación, y el archivo y conservación de dichos documentos con las garantías exigidas por la Ley.

- Implantar dentro de los organismos los mecanismos organizativos y de gestión del cambio necesarios para que el personal al servicio de la Administración adopte la nueva forma de trabajo, implantar reglas y formar a las personas.

- Definir la tipología documental, los cuadros de clasificación, las tablas de valoración y los calendarios de conservación.

Caso de referencia: DOKUSI

El proyecto DOKUSI, Sistema de Gestión Documental con Archivo Digital del Gobierno Vasco, se enmarca estratégicamente en la Infraestructura PLATEA (Plataforma Tecnológica para la Administración Electrónica), que consta de una infraestructura de integración, una infraestructura de tramitación telemática, infraestructura de presencia en Internet e infraestructura de gestión documental. Se ha definido un modelo conceptual que constituye una propuesta de gestión documental corporativa del Gobierno Vasco. Los documentos nacen o entran por registro de entrada en la Administración y, desde ese momento, se les definen una serie de atributos que perviven hasta finalizado su ciclo de vida. El modelo interrelaciona los procedimientos de cada unidad con sus correspondientes series documentales, éstas a su vez con los expedientes producidos, en los que se incluyen los documentos. Para ello se ha definido una tipología documental y un cuadro de clasificación comunes que son atributos obligatorios para todos los documentos.

Tecnológicamente se ha diseñado un Framework de Servicios Documentales (FSD) que constituye una capa de servicios que puede utilizar cualquier aplicación. El repositorio documental es único y en él se almacenan los documentos con las garantías de seguridad e integridad requeridas, con un identificador único para cada objeto documental, y sus metadatos de contexto. Durante la tramitación, el acceso y seguridad se gestiona en las aplicaciones de gestión. Cuando se cierran los expedientes, la custodia de los documentos se transfiere al archivo central. El sistema de gestión de archivo es el aplicativo a través del que se gestionan los cuadros de clasificación, las estructuras organizativas productoras, las tablas de valoración y los calendarios de conservación, permitiendo el acceso de la documentación transferida.

4.3. Acceso del ciudadano a expedientes y documentos electrónicos

El acceso electrónico es palabra clave de la LAECSP y constituye la base del servicio a los ciudadanos. El acceso de los ciudadanos a los archivos y registros administrativos con limitaciones está garantizado en el artículo 105 b) de la Constitución Española por la que se recoge específicamente su regulación por Ley.

El reconocimiento legal del derecho de acceso a los expedientes y documentos administrativos se concreta en el art. 35 a) de la LRJAP que establece el derecho de los interesados a conocer el estado de la tramitación y a obtener copias. Y en el art. 37 que establece el derecho de los ciudadanos a acceder a archivos y registros de la LRJAP. En la misma línea la LAECSP refuerza dicho derecho (punto III de su preámbulo).

Así pues, los organismos deberán poner los medios que hagan posible el acceso electrónico a los expedientes y documentos administrativos. Para facilitar este derecho y relacionarse con las administraciones, la LAECSP define los puntos de acceso: *puntos de acceso electrónico, consistentes en sedes electrónicas creadas y gestionadas por los departamentos y organismos públicos y disponibles para los ciudadanos a través de redes de comunicación*.

En las sedes electrónicas los ciudadanos pueden visualizar correctamente los documentos en los soportes en los que estos se hayan almacenado. Se pueden distinguir tres grandes bloques de documentos, con distintos requisitos de acceso a los mismos por parte de los ciudadanos a través de las sedes electrónicas u otros puntos de acceso:

a) Documentos administrativos públicos de carácter informativo. El ciudadano accede a ellos libremente sin necesidad de identificación.

b) Documentos administrativos derivados de expedientes, a los que se podrá acceder durante el trámite y después del mismo. Debe identificarse.

c) Documentos emitidos en soporte electrónico por la Administración Pública que deben obrar en los archivos administrativos y a los interesados deben poder acceder telemáticamente a través de la sede electrónica para comprobar la autenticidad de los mismos (generalmente a través de un código de identificación).

Caso de referencia: CSV en la AEAT

La AEAT es un organismo de referencia en cuanto al empleo de la firma electrónica. Utilizan para la mayoría de sus documentos internos un Código Seguro de Verificación (CSV). Las aplicaciones que trabajan con documentos que requieren firma invocan el sistema de gestión de firmantes. Previamente, el documento ha sido diseñado y se han definido los posibles cargos firmantes.

El CSV se imprime en los documentos, en el pie en la primera hoja. Cuando los documentos se deben remitir a organismos externos o a los tribunales, se firman por la Agencia con firma electrónica avanzada.

4.4. Realizar copias de documentos

Los ciudadanos también pueden obtener copias de los documentos y las Administraciones pueden generarlas para distintos propósitos. En el entorno papel entre el "ori-

ginal" y la copia hay diferencia, pero en el entorno electrónico no existe tal diferencia. De ahí el esfuerzo de la LAECSP por regular los requisitos de validez y eficacia de las copias (art. 30). Se pueden distinguir los siguientes casos:

Copias electrónicas de documentos electrónicos emitidos por el propio interesado o por las Administraciones Públicas.	Las copias electrónicas generadas que, por ser idénticas al documento electrónico original, no comportan cambio de formato y contenido, tendrán la eficacia jurídica del documento electrónico original. Aquellas que no sean idénticas al documento electrónico original deberán incluir dicha circunstancia entre los metadatos asociados a la copia auténtica regulados en el artículo 7.1. y estar legitimadas por la firma electrónica conforme los sistemas recogidos en los artículos 18 y 19 de la LAECSP.
Copia electrónica de documentos originales en papel emitidos por las Administraciones Públicas.	Tendrán la consideración de copias auténticas siempre que se cumplan los requerimientos y actuaciones previstas en el artículo 46 de la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.
Copia electrónica de documentos originales en papel aportados por los ciudadanos a las Administraciones Públicas.	Con su misma validez y eficacia, a través de procesos de digitalización que garanticen su autenticidad, integridad y la conservación del documento imagen, de lo que se dejará constancia.
Copias en papel de originales electrónicos cuyo autor sean las Administraciones Públicas.	Tendrán la consideración de copias auténticas siempre que incluyan *los sistemas la firma electrónica o códigos de verificación recogidos en los artículos 18.1 y 19 de la LAECSP*, que permitan cotejar su autenticidad mediante el acceso a los archivos electrónicos de la Administración Pública, órgano o entidad emisora.

En el mismo artículo la Ley permite expresamente la destrucción de los originales en papel con las condiciones que por cada Administración Pública se establezcan.

4.5. Intercambiar documentos y expedientes entre Administraciones

Hay documentos que pueden proceder de intercambios telemáticos, bien con el ciudadano o administrado, o bien procedentes de otras Administraciones. Estos documentos también deben ser almacenados pudiendo optarse por hacer una conversión en el momento de la recepción (por ejemplo a PDF) y gestionarlos como objetos documentales, o gestionar los ficheros XML.

La Ley en su art. 41 y siguientes, establece la preferencia de que las comunicaciones entre órganos administrativos se realicen por medios electrónicos:

Las Administraciones Públicas utilizarán las tecnologías de la información en sus relaciones con las demás Administraciones y con los ciudadanos, aplicando medidas informáticas, tecnológicas, organizativas y de seguridad, que garanticen un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa y eviten discriminación a los ciudadanos por razón de su elección tecnológica.

En la práctica diaria, se produce un continuo intercambio de expedientes, documentos e informaciones entre las distintas Administraciones. Esta operativa se ve reforzada por el reconocimiento legal del derecho del ciudadano en el art. 6.2. b) de la LAECSP:

A no aportar los datos y ***documentos*** *que obren en poder de las Administraciones Públicas, las cuales utilizarán medios electrónicos para recabar dicha información siempre que, en el caso de datos de carácter personal, se cuente con el consentimiento de los interesados en los términos establecidos por la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal, o una norma con rango de Ley así lo determine, salvo que existan restricciones conforme a la normativa de aplicación a los datos y* ***documentos recabados****. El citado consentimiento podrá emitirse y recabarse por medios electrónicos.*

Puede haber, por último, otros documentos que reciben las Administraciones Públicas no sujetos a un procedimiento administrativo concreto y que pueden o no requerir de firma electrónica. La LAECSP contempla esta casuística en el art. 20.1:

Los documentos electrónicos transmitidos en entornos cerrados de comunicaciones establecidos entre Administraciones Públicas, órganos y entidades de derecho público, serán considerados válidos a efectos de autenticación e identificación de los emisores y receptores...

Para hacer posible la interoperabilidad entre Administraciones Públicas, ésta se debe contemplar desde tres perspectivas:

- Técnica: Implica que las tecnologías y sistemas empleados puedan intercambiar datos y documentos: interfaces, interconexión de servicios, modelos intermedios, integración de datos, presentación e intercambio de datos y seguridad.

- Semántica y sintáctica: significa que las informaciones, documentos y datos intercambiados puedan entenderse entre ellos. Para ello hay que adaptar cada sistema de información en aspectos como: estandarización de metadatos, glosarios y diccionarios comunes de datos.

- Organizativa: concierne al establecimiento de estrategias y a su desarrollo para que diferentes organismos puedan conectarse entre sí e intercambiar información y trámites.

Para el intercambio de expedientes y documentos, un elemento clave son los metadatos. Es necesario llegar a un acuerdo sobre un esquema de metadatos que defina los elementos comunes tanto a nivel expediente como a nivel documento y los criterios semánticos y sintácticos para su aplicación.

El Esquema Nacional de Interoperabilidad definirá el conjunto de criterios y recomendaciones en materia de seguridad, conservación y normalización de la información, de los formatos, etc.

Caso de referencia: Servicios de intercambio de datos del MAP

El MAP ha desarrollado un conjunto de servicios que cubre las necesidades de intercambio entre organismos o administraciones:

SCSP: Las librerías de intercambio de datos que permite la sustitución de certificados en papel por transmisión de datos (basadas en el R.D. 209/2003).

SVDI/SVDR: El sistema de verificación de datos de identidad y residencia, que realiza la labor de intermediario entre los organismos que necesitan consultar datos personales o de residencia y los organismos que custodian estos datos (DGP, INEM). Este sistema se extenderá para intermediar otros datos.

CES: El sistema de Comunicaciones Telemáticas Seguras, que permite la transmisión de información en un entorno cerrado con garantías de integridad y entrega. Las interacciones permitidas son administración-administración o funcionario-administración o funcionario-funcionario.

4.6. Salida de documentos y notificaciones

Durante el proceso de tramitación de los expedientes administrativos y en su resolución las Administraciones Públicas emiten hacia los interesados documentos que actualmente son comunicados por diversas vías: correo postal, fax, mensajería corta. La mayoría de resoluciones se envían como notificación postal con una carta certificada con acuse de recibo y doble entrega. La LRJAP en el art. 59 exige que la notificación administrativa se haga por *un medio que permita tener constancia de la recepción por el interesado o su representante, así como de la fecha, la identidad y el contenido del acto notificado*.

Desde la perspectiva del procedimiento electrónico, estos documentos se generan y almacenan en los procesos internos en soporte electrónico, por tanto parece lógico que la remisión de estas notificaciones se haga también por medios electrónicos y en este soporte. El registro de salida se plantea en los mismos términos que el registro de entrada: proporcionará un número de registro de salida y anotará el asiento registral correspondiente que acredita la salida del documento electrónico.

Respecto al proceso de notificación, el R.D. 209/2003 en el art. 12 recoge la posibilidad de realizar *la notificación utilizando medios telemáticos* y en el mismo R.D. y el art. 28.1 de la LAECSP establece que *se requerirá que el interesado haya señalado dicho medio como preferente o consentido su utilización*.

La voluntariedad de la notificación[6] por vía electrónica significa en la práctica que las Administraciones seguirán empleando diversos medios de notificación en función de los requerimientos del procedimiento y que el consentimiento del ciudadano deberá estar documentado. Desde el punto de vista de la gestión documental, los documentos de notificación serán tratados como documentos administrativos, y los acuses de recibo, o la publicación, deberán quedar incluidos –vinculados– a sus expedientes electrónicos.

En las comunicaciones y notificaciones de procedimientos que se desarrollen íntegramente por medios electrónicos y que se caractericen por su volumen, número y regularidad, los organismos de la Administración General de Estado aplicarán lo dispuesto por el artículo 7.3. del R.D. 263/1996, que otorga carácter preferente a las comunicaciones vía electrónica.

Caso de referencia: Servicio de Notificaciones Telemáticas Seguras

El Servicio de Notificaciones Telemáticas Seguras, desarrollado en colaboración por el MAP y Correos, es un servicio que permite a ciudadanos y empresas recibir de forma alternativa por vía telemática las notificaciones administrativas que actualmente reciben en papel. El Servicio de Notificaciones Telemáticas Seguras (SNTS) está operativo desde el 4 de octubre de 2003.

El servicio sustituye la tradicional manera de recibir las notificaciones administrativas vía correo postal y en papel, por vía Internet y en electrónico, permitiendo recogerla a cualquier hora y en cualquier lugar de forma segura y confidencial. Se trata de un paso más en la modernización de la Administración.

6. Para notificar a los ciudadanos o empresas, se aplica el R.D. 209/2003 y la O.R. 1551/2003 que determina los requisitos de autenticidad, integridad, disponibilidad y confidencialidad de los dispositivos y aplicaciones de registro y notificación, así como los protocolos y criterios técnicos a los que deben sujetarse.

Proporciona a cada ciudadano o empresa una Dirección Electrónica Única (DEU) en la que recibir todas las notificaciones y comunicaciones de las administraciones públicas. Esta DEU se asocia con un único buzón en el que podrá recibir todas las notificaciones y comunicaciones de la Administración, de manera confidencial y segura reciben las notificaciones o comunicaciones. Las notificaciones recibidas por este servicio tienen el mismo valor jurídico que las recibidas por correo postal. Para el ciudadano o empresa la suscripción a este servicio es voluntaria y tiene carácter gratuito. Los organismos de la Administración que emitan notificaciones y comunicaciones pueden hacerlo electrónicamente integrándose en el servicio cumpliendo los protocolos especificados. Tal y como se recoge en la Ley 30/1992 de Procedimiento Administrativo y en Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos, los ciudadanos tienen el derecho a elegir el lugar de notificación, incluida su DEU.
www.notificaciones.administracion.es

4.7. Conservar los documentos con garantías

4.7.1. Conservación

La conservación se define como los *procesos y operaciones que, realizados para garantizar la permanencia intelectual y técnica de documentos auténticos a lo largo del tiempo* (UNE_ISO 15489-1 punto 3).

La conservación de la documentación administrativa es una obligación de las Administraciones, siendo esencial para el ulterior control de las actuaciones administrativas, la garantía de los derechos de los ciudadanos contenidos en los mismos, y la preservación del patrimonio documental. Para archivar los documentos electrónicos necesitaremos espacios de archivo electrónico o espacios de almacenamiento electrónico que permitan garantizar la seguridad, el acceso, la disponibilidad y la conservación de dichos documentos.

El papel que tiene el archivo en la conservación de los documentos electrónicos difiere en algunos aspectos del actual pero no en otros:

- Uno de estos aspectos a tener en cuenta es la obsolescencia de las tecnologías con las que se gestionan los datos y documentos y que puede hacer necesario un cambio de formato.
- Otro es el de la conservación de la firma.
- Otro de los aspectos es que, en el entorno electrónico, no es necesario mover

el expediente o documento desde el almacenamiento de gestión, al archivo central y al intermedio. La misma función se realiza sin más que cambiar la propiedad y los permisos de acceso.

Para este último punto existen distintos modelos a adoptar dependiendo de las necesidades e infraestructura informática de cada organismo:

- mantener diferentes repositorios para la gestión que para la conservación de los documentos o
- mantener un repositorio único con distintos niveles de almacenamiento (*on-line*, *near-line*, *off-line*).

Dicho de otro modo arbitrar, para la conservación a largo plazo de los documentos, mecanismos para la transferencia física de la documentación y evidencias electrónicas a repositorios gestionados por las autoridades archivísticas, que son los responsables en última instancia de la custodia, o a proveedores confiables de esos servicios. O no transferir los documentos a repositorios, sino proveer de servicios de control aplicables a diferentes repositorios distribuidos.

La conservación de los documentos hay que preverla desde el momento de su incorporación a los sistemas que gestionan los mismos, lo que en la práctica significa establecer una estrategia de conservación de los documentos electrónicos: medidas organizativas y técnicas para la conservación de la información realizada de forma rigurosa y proporcionada a los riesgos. Una de estas estrategias debe basarse en utilizar normas y estándares, disponibles públicamente, de derecho y especificaciones públicas libres de *royalties* y patentes.

No toda la documentación que se genera tiene el mismo valor a largo plazo, por ello hay que:

- Realizar el análisis y valoración de la documentación según los requerimientos establecidos (R.D. 1164/2002, de 8 de noviembre).
- Definir los criterios para el adecuado control y custodia de los documentos.
- Establecer una política de conservación y migración respecto a los documentos electrónicos, asignando las responsabilidades sobre la misma.
- Establecer los criterios para la conservación de los metadatos asociados a los documentos.
- Implementar funcionalidades informáticas que permitan ligar los documentos con sus calendarios de conservación y disposición de forma automatizada.
- Registrar todas las acciones de disposición que se realicen sobre los documentos.
- Eliminar de forma autorizada y ajustada al marco reglamentario, los documentos que hayan cumplido su plazo dejando registro de la eliminación.

- Aplicar las medidas de migración, conversión, copia o cualquier otra que se haya establecido para los documentos que se deben conservar.

Existe también la necesidad de mantener el valor probatorio de los documentos, o lo que también se denomina como el mantenimiento de las evidencias electrónicas. Este valor probatorio deberá poder ser demostrado en los tribunales cuando éstos lo requieran. Los riesgos de que esto suceda son muy distintos según los tipos de documentos y esto puede determinar distintos tipos o estrategias de conservación o medios de prueba.

Dentro de la Comisión Permanente del Consejo Superior de la Administración Electrónica, el grupo de trabajo interministerial sobre sistemas de identificación y autenticación trabaja en el análisis sobre la conservación en el tiempo de documentos firmados electrónicamente basado en la experiencia de la IGAE (Inspección General de la Administración del Estado), respecto de los documentos administrativos. Para proteger la firma de la obsolescencia de los algoritmos se plantea la realización de uno de los siguientes procesos de forma indistinta:

a) Añadir un sello de fecha y hora de archivo con un algoritmo más resistente de forma periódica.
b) Almacenarse la firma electrónica en un depósito seguro, con garantía de la fecha en que entró la firma electrónica y protección contra falsificaciones.

4.7.2. Conversiones y migraciones

Teniendo en cuenta la obsolescencia tanto de los sistemas informáticos como de los soportes electrónicos, las organizaciones deben establecer métodos de migración o conversión que aseguren autenticidad e integridad de la información, con objeto de conservar los documentos a largo plazo.

Conversión y migración a veces se utilizan como sinónimos siendo diferentes:

- La migración es el proceso que permite que unos determinados datos o documentos electrónicos sean volcados a otros soportes o aplicaciones de forma que sigan estando disponibles.
- La conversión es el proceso de cambio de formato para evitar la obsolescencia y la no dependencia de la tecnología de creación.

Las tendencias actualmente más aplicadas son:

a) Para documentos electrónicos: crear transformaciones o presentaciones de los formatos propietarios originales de los documentos. Por la gratuidad del soft-

ware de acceso y la política de muchas empresas del sector de hacer abiertos sus formatos y convertirlos en normas ISO, el formato PDF(A) (ISO 19005), especialmente pensado para conservación a largo plazo, se ha convertido en uno de los más usados en las estrategias de conservación. El PDF(A) elimina toda dependencia tecnológica de elementos externos, por lo tanto, puede ser leído fuera del contexto que lo produce. Sin embargo, el PDF(A) no alcanza a resolver la problemática de documentos complejos como por ejemplo de los planos. En cualquier caso, la ventaja del uso de formatos abiertos (ISO 32000 PDF, ISO 26300 ODF, ISO 24517 PDF(E)…) es que, al estar publicadas sus especificaciones, cualquiera puede generar una aplicación que sea capaz de leerlos.

b) Para datos en aplicaciones, son una referencia los ficheros XML que puedan gestionarse fuera de la aplicación originaria cuando se necesiten. Esta aproximación también puede utilizarse para los metadatos que deben acompañar a cada documento.

Los nuevos formatos obtenidos tras un proceso de conversión perfectamente controlado, serán copias auténticas de los mismos y su valor probatorio podrá ser demostrado con la documentación y registros obtenidos del proceso de conversión. A estos objetos digitales se puede aplicar una huella digital a incorporar en el repositorio, que podrá ser realizada con el sello electrónico de la organización u otro sistema de firma electrónica. Hay que tener en cuenta que lo que autentica esta huella son las conversiones, pero no el contenido ni las firmas que acompañaban a la fuente original.

En el curso de un proceso cualquier juez podrá pedir las pruebas de cómo se ha realizado la conversión de este documento o incluso nombrar a un "forense" que lo compruebe.

Así como en la LAECSP se determina la posibilidad de destruir los originales en formato papel que han sido transformados a formatos electrónicos, no existe una directriz clara en las conversiones de formatos electrónicos a otros formatos, por lo que las Administraciones deberán decidir sobre la conservación de estos formatos electrónicos *originales* de documentos electrónicos.

Caso de referencia: i-Arxiu

El proyecto I-ARXIU es una plataforma técnica de base que tiene como objetivo proporcionar el servicio de archivo electrónico que CATCert ofrecerá a las Administraciones Públicas catalanas (autonómica y local) para preservar los documentos electrónicos a largo plazo, además de garantizar la autenticidad e

integridad de sus contenidos, así como la accesibilidad, disponibilidad y legalidad, más allá de la obsolescencia tecnológica.

El enfoque del proyecto parte de la necesidad de dar una respuesta a la preservación segura de documentos electrónicos firmados. CATCert, en coordinación con el Grupo de Innovación Tecnológica de la Subdirección General de Archivos de la Generalitat de Cataluña, ha trabajado en la definición de un marco normativo que regule la preservación digital y en la estandarización de este modelo de archivo digital de documentos.

Esta plataforma permitirá a las Administraciones Públicas depositar cualquier objeto digital y CATCert les garantizará que el soporte no será ningún problema para su recuperación. De este modo, CATCert les permitirá afrontar al reto de preservar para el futuro la información que genera o recibe en formato electrónico, en el ejercicio de sus funciones y actividades.

Actualmente el proyecto I-ARXIU se integra en una pieza más de las actuaciones del Consorci de la Administració Oberta de Catalunya. Se plantea el objetivo de que sea el modelo de servicio de archivo electrónico para las Administraciones Públicas catalanas. I-ARXIU prestará además servicios especializados orientados al desarrollo de estrategias de preservación, servicios de visualización asociados a un registro de formatos, y servicios de evidencia electrónico y forense/peritaje.

4.8. Contextualización de los documentos

Todo documento deberá estar convenientemente identificado y tener asociada la información adicional que permita su contextualización y entendimiento, tanto durante el trámite, como una vez acabado el mismo, y durante todo el tiempo que deba conservarse. Esta información adicional se conoce como metadatos. La definición del modelo de metadatos y el establecimiento de cómo se asignan los metadatos y en qué aplicaciones van a gestionarse **es una de las claves de una buena gestión de los documentos electrónicos**. Uno de los puntos a abordar es el desarrollo de esquemas de metadatos que proveen de reglas respecto a la sintaxis, semántica y obligatoriedad de los distintos metadatos.

Los tipos de metadatos que contextualizan los documentos son de distintos tipos:

- Metadatos sobre el propio documento: el título, fecha en que se crea, cuál es su formato, etc.

- Metadatos sobre el proceso de trabajo o trámite donde participa: procedimiento, número de expediente, pasos y acciones, fecha de entrada, etc.
- Metadatos sobre los agentes que intervienen: interesado, autor del documento, aprobador, etc.
- Metadatos sobre la legislación o contexto legal en que se produce el documento: leyes, órdenes o procedimientos vigentes, etc.

Además de estos metadatos pueden existir otros sobre la propia gestión de los documentos: cuándo y cómo se digitalizó, en qué momento se transformó, cuándo se transfiere a un repositorio, etc.; o incluso sobre cuándo está previsto que alguna acción suceda.

Cada organización debe determinar cuáles son los metadatos[7] necesarios para su gestión y establecer la manera de capturarlos y asociarlos a los objetos documentales. Los metadatos mínimos asociados y las políticas de firma asociadas a los documentos electrónicos se recogerán en el Esquema Nacional de Interoperabilidad.

Hay que tratar de explotar al máximo las posibilidades de automatización de la captura de metadatos, evitando cumplimentar manualmente lo mismo, y evitar la duplicación de datos que se encuentran en otras aplicaciones corporativas. La existencia de tipologías, serie o estructuras preestablecidas en las que los documentos de una organización puedan ser clasificados, supone facilitar en gran medida dicho trabajo y su posterior gestión.

Caso de referencia: BDE

El Banco de España emprendió, en el año 2003, un proyecto de implantación de gestión documental corporativa considerado como un elemento clave para mejorar la eficiencia del trabajo interno de la organización. Se procedió a un análisis en profundidad de la situación documental de las áreas seleccionadas para el proyecto inicial, y a la construcción de un mapa documental que identificaba los documentos, sus características, establecía el sistema de clasificación, así como los atributos y requerimientos funcionales que se debían trasladar a las aplicaciones que daban soporte a la gestión documental. El repositorio documental común se articula según el sistema de clasificación funcional, que desciende desde las funciones de la organización hasta la definición de los expedientes y series documentales. Este sistema permite la herencia de los atributos desde las clases superiores hasta el nivel de documento, lo que en la

7. Existen muchas iniciativas para la normalización de los esquemas de metadatos. Puede servir como guía la UNE-ISO 23081 (2008) *Metadatos para la gestión de documentos*. Iniciativas que pueden servir como referencia son METS (*metadata encoding and transmision standard*), como solución para los objetos de una biblioteca digital, o DUBLIN CORE (UNE-ISO 15836), principalmente usado para la descripción de páginas web.

práctica evita trabajo de catalogación de documentos, puesto que éstos se incorporan dentro de su clase correspondiente (expediente/función a la que pertenecen). La implantación de la gestión documental ha supuesto un gran esfuerzo de gestión del cambio y atención a los usuarios. Tras la aprobación de la Ley 11/2007 se ha producido una reorientación del proyecto hacia la adaptación del banco a la administración electrónica, siendo la experiencia adquirida una base sólida para lograr la adaptación en los plazos establecidos.

4.9. Formación de expedientes electrónicos

El expediente electrónico es el conjunto de documentos electrónicos correspondiente a un procedimiento administrativo. Los expedientes, sean de oficio o sean de parte, siempre se inician con un documento. En el mundo en papel, el expediente es una carpeta identificada que es el contenedor de todos los documentos del trámite. En un entorno electrónico, el acto equivalente a la apertura de la carpeta, será asignar los metadatos correspondientes al expediente y poder asociar con vínculos indisolubles los distintos documentos electrónicos a este expediente.

Hay diferentes formas de establecer los vínculos entre los documentos que forman parte de un expediente, pero el resultado tiene que permitir la consulta de estas agrupaciones y la seguridad de que una vez cerrado un expediente nadie puede incluir un nuevo documento en el mismo.

La asignación de un documento a su expediente en el momento de su incorporación puede permitir minimizar los metadatos que deben capturarse manualmente mediante técnicas de "herencia" de metadatos. Esta práctica incluye establecer un mecanismo de apertura y cierre de expedientes.

También puede plantearse la generación de los expedientes electrónicos a la finalización del trámite, pero exige que los documentos estén previamente identificados o catalogados.

Por último, debe ser considerado la remisión del expediente tanto entre administraciones como al ciudadano. A este respecto la LAECSP contempla la sustitución de la remisión de expedientes por la puesta a disposición del expediente electrónico, con todos los efectos legales. Por ello es necesario estandarizar la formación del expediente y la incorporación del concepto de foliado (art. 32 LAECSP):

2. El foliado de los expedientes electrónicos se llevará a cabo mediante un índice electrónico, firmado por la Administración, órgano o entidad actuante, según proceda.

Este índice garantizará la integridad del expediente electrónico y permitirá su recuperación siempre que sea preciso, siendo admisible que un mismo documento forme parte de distintos expedientes electrónicos.

Para la comprobación de la validez de los documentos electrónicos originales, la Administración General del Estado dispondrá, sin coste alguno para el ciudadano, de al menos un servicio de visualización y verificación de los documentos electrónicos administrativos emitidos por la Administración y sus entidades de derecho público vinculadas o dependientes de ésta.

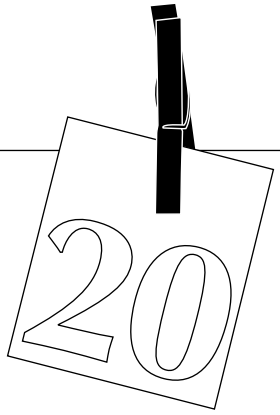
Caso de referencia

El proyecto de remisión de expediente de la AEAT contempla la generación de un índice electrónico firmado por la administración actuante. Este índice garantizará la integridad del expediente y permitirá su recuperación. Antes de la puesta a disposición de un expediente electrónico, se genera un índice electrónico que garantice el foliado y se incluya en la puesta a disposición. Este índice es el primer documento del expediente electrónico y debe contener la relación ordenada de documentos incluidos en la puesta de manifiesto. El foliado queda garantizado por la concatenación ordenada de huellas y códigos electrónicos de los documentos que componen el expediente electrónico que se pone a disposición. Para todos los documentos se incluirá una descripción y el código electrónico mediante el que se facilite el cotejo en la sede electrónica del proveedor.

Al objeto de garantizar el acceso al contenido de los documentos del expediente electrónico, todos los documentos que lo compongan estarán en un formato estándar de larga duración que sea accesible mediante un navegador web (formato PDF-A conforme con ISO19005).

El proceso de remisión telemática (puesta a disposición telemática) de un expediente electrónico se llevará a cabo en cuatro fases: aviso, recuperación del índice, recuperación de todos los documentos y acuse de recibo.

Todo documento remitido mediante un expediente electrónico tiene que poder ser cotejado en la sede electrónica del proveedor para garantizar su autenticidad frente a terceros interesados en el expediente.



LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y LOS ARCHIVOS EN EL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

Ricardo Cavero Arceiz
ricardocavero@zaragoza.es

Director General de Ciencia y Tecnología
del Ayuntamiento de Zaragoza

Compartir archivos: Actas de las VIII Jornadas de Archivos Aragoneses.
Huesca, 25-28 de noviembre de 2008. Huesca: Gobierno de Aragón;
Diputación Provincial, 2008, t. II, pp. 33-48

RESUMEN

El presente texto expone el proyecto de implantación de una auténtica administración electrónica en el Ayuntamiento de Zaragoza con vistas a una gestión más eficiente y una mayor cercanía al ciudadano. Partiendo del análisis de los recursos existentes, se hace un repaso a los problemas y, finalmente, se describen las diferentes estrategias para solucionarlos. Las iniciativas puestas en marcha al respecto hacen un especial hincapié en el uso de software libre y en la implantación de un sistema de gestión de documentos y archivo unificado para toda la organización.

SUMMARY

The present text exposes the project of implantation of one authenticated electronic administration in the City council of Zaragoza with views to one more efficient management and a greater proximity to the citizen. Starting off of the analysis of the existing resources, a review to the problems becomes and, finally, the different strategies are described to solve them.

The initiatives beginning on the matter make a special emphasis in the use of free software and the implantation of a system of document management and file unified for all the organization.

PALABRAS CLAVE

Ayuntamiento de Zaragoza, Dirección General de Ciencia y Tecnología del Ayuntamiento de Zaragoza, administración electrónica, gestión electrónica de documentos.

KEY WORDS

City council of Zaragoza, Dirección General de Ciencia y Tecnología of the City council of Zaragoza, electronic administration, electronic document management.

1. INTRODUCCIÓN

La irrupción y difusión de forma masiva de las tecnologías de la información y de la comunicación es un hecho que ha transformado de forma dramática nuestra sociedad; de este modo vivimos, trabajamos y nos relacionamos de forma diferente a como lo hacíamos unos pocos años atrás. Este nuevo paradigma social ha sido denominado *Sociedad de la Información y del Conocimiento* y alcanza de una manera u otra a todos los niveles de la población y en todas las actividades que alguien pueda imaginar, incluyendo desde luego todo lo relacionado con las Administraciones Públicas en su funcionamiento interno, así como en su relación con terceros, sean éstos ciudadanos, empresas o bien otras Administraciones Públicas.

La agenda de Lisboa del año 2000 estableció el objetivo de convertir a Europa en la economía más competitiva y dinámica del mundo, reconociendo la necesidad urgente de explotar las oportunidades de la nueva economía, y especialmente de Internet. Desde entonces, han sido numerosos los planes y proyectos estratégicos desarrollados por los países miembros de la UE, para contribuir al éxito de un modelo de crecimiento económico basado en el incremento de la competitividad y la productividad, la promoción de la igualdad social y regional y la mejora del bienestar de los ciudadanos.

El plan AVANZA, presentado por el Gobierno de España en el año 2005, asume la propuesta de Lisboa a través de cuatro grandes bloques de actuación entre los que destaca el desarrollo de los servicios públicos electrónicos para conseguir una e-administración más eficiente y más próxima.

El Ayuntamiento de Zaragoza, por su parte, viene desarrollando desde el año 2003 el plan Zaragoza hacia la Sociedad del Conocimiento[1]. Una de las líneas singulares de acción destacadas es la de implantar una administración electrónica integral. Junto

1. DIRECCIÓN GENERAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA. "Zaragoza hacia la sociedad del conocimiento". Documento director [en línea], 2003. <http://www.zaragoza.es/ciudad/conocimiento/zhcc03.htm>.

con las mejoras obtenidas de la aplicación de TIC, la e-Adminisración supone una excelente ocasión para proceder a una imprescindible re-ingeniería de los procesos administrativos.

Se trata de una tarea de gran envergadura que exige la realización de un esfuerzo inversor y organizativo sostenido a lo largo de varios años.

Parte de este trabajo ya está bajo ejecución, siendo el portal administrativo **www.zaragoza.es** el buque insignia de estas iniciativas. Además de ello, existen otros proyectos en marcha, como la implantación de una plataforma de firma digital corporativa y la renovación completa de diversos aplicativos del *backoffice* corporativo.

El proyecto de Ayuntamiento electrónico de Zaragoza se plantea de acuerdo con los siguientes criterios:

- Prestar por vía telemática el mayor número posible de trámites administrativos, incluidos aquellos que implican la autentificación del ciudadano (firma) y/o pago de cantidades económicas.

- Extensión de la cultura de administración electrónica a todos los servicios públicos municipales –transporte, tráfico, servicios sociales, bibliotecas, deportes, etc.

- Utilización de todos los canales telemáticos disponibles: Internet, Intranet ciudadana, teléfono móvil, televisión digital terrestre, etc.–.

- Uso de las nuevas posibilidades tecnológicas para aumentar la transparencia del Ayuntamiento y la participación directa de los ciudadanos en los asuntos de su interés (eDemocracia).

Aunque las AA.PP. vienen utilizando con profusión los medios técnicos en el desarrollo de su actividad, quizá en estos últimos años, la madurez tecnológica de redes, sistemas y software, así como el abaratamiento en costes de este tipo de soluciones, hayan permitido por primera vez plantear proyectos integrales de desarrollo de una administración electrónica.

Los objetivos son claros desde el principio. Se persigue, por un lado, una administración pública más eficaz y eficiente, que preste un mejor servicio y lo más completo posible optimizando los costes. Por otro lado, se pretende también que los ciudadanos participen de una forma más profunda en los procesos de gobierno a diferentes niveles, no sólo obteniendo un mejor acceso a la información y una mayor transparencia de los procesos administrativos, sino también incrementando el grado de co-responsabilidad de éstos en la toma de decisiones.

Con todo lo anterior y en definitiva, muchas administraciones públicas vienen desarrollando esfuerzos importantes para incorporar los medios electrónicos en el desarrollo de su actividad. Sin embargo, y a pesar de que había marco legislativo previo[2], la aprobación de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos (LAECSP), está siendo el gran revulsivo para que las administraciones de todos los niveles hagan las inversiones necesarias en cuestiones tecnológicas y organizativas, para llevar la mayor cantidad de servicios al ciudadano a través de canales electrónicos. Lo que de otra manera se hubiese demorado en el tiempo, tiene ahora fecha de obligado cumplimiento, el 31 de diciembre de 2009 para la Administración Local y Autonómica, y aunque la LAECSP insinúa una salida de escape en su disposición final tercera supeditando la satisfacción de determinados derechos a la "disponibilidad presupuestaria", lo cierto es que la tendencia de los ayuntamientos y diputaciones será dar cumplimiento de la mejor forma y lo antes posible al artículo 6 de la citada Ley.

2. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA. BASES PARA EL FUTURO

Los sistemas de información de Zaragoza tienen en general las virtudes y las carencias de las organizaciones municipales de cierta envergadura. Se trata de una organización compleja de aplicativos y bases de datos que cuenta con desarrollos propios y de terceros en un esquema de integración no completa. Se viene trabajando en este sentido desde hace unos años, en la normalización e integración de un *backoffice* único y compartido por todas las áreas municipales. Algunos de los avances conseguidos hasta el momento permiten explotar información con el mismo origen de datos para la Extranet, la Intranet y el servicio de 010. Otro de los puntos débiles es la ausencia de un catálogo general de los procedimientos administrativos municipales. Cabe destacar en esta cuestión el esfuerzo realizado por la Gerencia de Urbanismo para documentar todos sus procedimientos[3], trabajo que será de enorme importancia en los próximos pasos que vendrán para realizar un re-diseño integral de procesos. La normalización de los documentos administrativos y el establecimiento de políticas y protocolos internos serán también elementos fundamentales a acometer en los próximos meses.

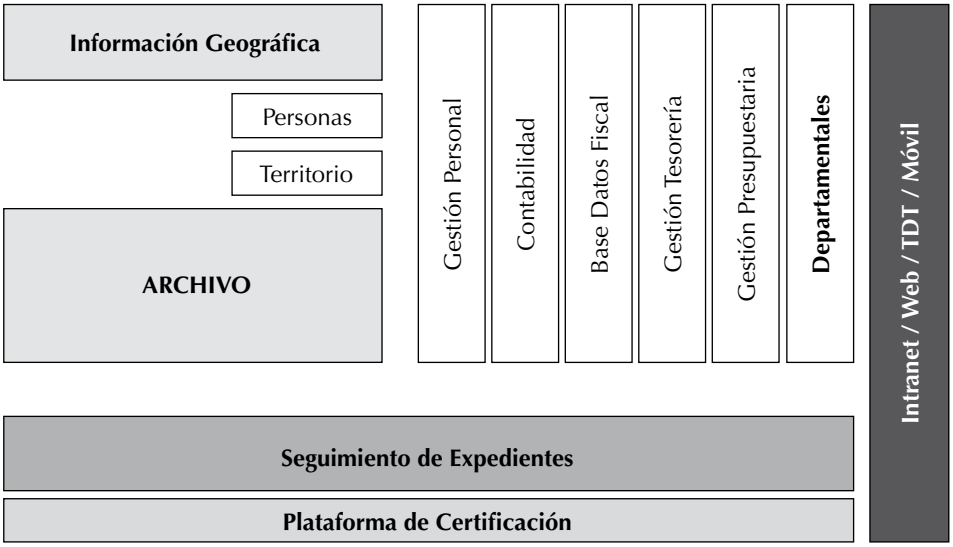
Por otra parte, el Ayuntamiento de Zaragoza cuenta con una organización de sistemas robusta y fiable que junto con complejas aplicaciones departamentales y con la

2. Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (LRJPAC).

3. ABADÍA TIRADO, José. *Guía práctica de urbanismo: procedimientos administrativos*. 2ª edición. Zaragoza: Ayuntamiento, Gerencia de Urbanismo, 2006.

sede electrónica **www.zaragoza.es** permiten realizar gran cantidad de trámites electrónicos multicanal (Internet, TDT, móvil), algunos de ellos transaccionales.

Esquema de los sistemas de información municipales



Cabe destacar en este punto, que afortunadamente existe también un conocimiento del negocio exhaustivo por parte de los técnicos municipales, cuestión que será vital, además de que se han realizado diversos trabajos de estudio y diagnóstico que han permitido elaborar una serie de propuestas muy interesantes por parte del servicio de modernización, como por ejemplo la estrategia necesaria para implantar el archivo electrónico.

3. EL PROYECTO DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

Con el escenario que acabamos de detallar, el Ayuntamiento de Zaragoza tiene como objetivo llegar a 1 de enero de 2010 con los trabajos necesarios realizados para ser una administración digital y desde luego para dar satisfacción a los derechos que plantea el artículo 6 de la LAECSP. Esta exigencia va a definir la intensidad y las prioridades de los trabajos desarrollados en los próximos meses, haciendo hincapié en implantar la tecnología y los procesos necesarios para permitir un relación electrónica integral de ciudadanos y empresas con el Ayuntamiento. En paralelo y como no puede ser de otra manera, se integrará la tecnología necesaria para consolidar el *backoffice*

municipal, cuestión que a buen seguro llevará más tiempo, aunque no impedirá cumplir con el objetivo del legislador.

Por todo esto, el Ayuntamiento de Zaragoza ha adjudicado recientemente dos concursos para la implantación de una administración electrónica por un importe de 1.2 millones de euros. Hay que destacar que este presupuesto no incluye la adquisición de un aplicativo de contratación administrativa electrónica, cuestión también importante y que se abordará en los próximos meses.

El primero de los concursos adjudicado se refiere al estudio de los procedimientos del Ayuntamiento de Zaragoza con el objetivo de analizarlos, realizar su clasificación por familias y establecer una metodología de mejora, simplificación y re-diseño que permita su tramitación electrónica, aplicando dicha metodología a una selección de procedimientos administrativos, elaborando guías de tramitación de cada una de las familias de procedimientos y de cada uno de los procedimientos seleccionados.

El segundo concurso va a permitir sentar las bases de la tramitación electrónica en el Ayuntamiento mediante la implantación de una plataforma de servicios telemáticos que admita la recepción de documentos que inicien o prosigan los distintos trámites a la vez que se informa de los pasos a seguir y se comprueba la validez de los documentos y de la identificación aportada. Esta actuación debe servir como punto de partida para la paulatina extensión de la tramitación electrónica al mayor número de procedimientos del Ayuntamiento de Zaragoza, en el mayor nivel de servicio posible y de participación del ciudadano, facilitando el camino de la incorporación de las tecnologías de información y las comunicaciones en la administración tanto a nivel consultivo como de iniciación y seguimiento del expediente.

Procesos y tecnología vienen a ser dos caras de la misma moneda: de la Administración electrónica en este caso. Si bien el planteamiento más adecuado hubiese sido resolver el primer concurso con la suficiente antelación temporal para después dar paso a la implantación de la tecnología necesaria, por un lado hemos asumido los plazos marcados por la LAECSP y por otro hemos considerado imprescindible aplicar la tecnología sobre una base sólida y con procedimientos adaptados. Por ello desarrollaremos un proyecto con dos fases solapadas que nos permita ofrecer un acceso electrónico a los ciudadanos el 1 de enero de 2010 junto con un re-diseño adecuado de los procedimientos administrativos municipales para sacar el mayor partido a la aplicación de tecnología.

4. REINGENIERÍA DE PROCEDIMIENTOS

Como hemos anticipado, esta primera fase tiene como objetivo el estudio de los procedimientos del Ayuntamiento de Zaragoza para su clasificación y posterior simplificación y re-diseño. El estudio debe facilitar los manuales de tramitación de las diferentes familias y de los procedimientos seleccionados para su posterior tratamiento con las herramientas TIC adecuadas y su implantación y explotación.

Fase1. Análisis de los procedimientos actuales y clasificación en familias:

- Análisis de competencias
- Análisis de la estructura orgánica del Ayuntamiento
- Análisis normativo procedimental
- Identificación y descripción pormenorizada de los procedimientos actuales
- Inventario actualizado de procedimientos y tipificación por familias
- Fichas descriptivas de procedimientos

Fase2. Re-ingeniería de procedimientos:

- Nuevos procedimientos troncales y familias de procedimientos
- Manual de simplificación y tramitación electrónica
- Manuales de familias de procedimientos
- Manuales de tramitación de procedimientos
- Documentación de procedimientos y familias en la herramienta de modelado corporativa

Es importante destacar en este punto que el proyecto de re-ingeniería de procedimientos municipal ayudará a resolver dos de las problemáticas planteadas de la situación actual de los sistemas de información municipales: uno de los efectos colaterales importantes de este proceso será la obtención de los **documentos normalizados** que intervienen en los procedimientos administrativos.

El segundo efecto y no menos importante será la obtención de criterios adecuados que permitan el establecimiento de la normativa necesaria para apoyar el cambio en la gestión necesario. En este sentido, una de las iniciativas que han desarrollado algunas administraciones locales de nuestro país es la aprobación de una **ordenanza específica de administración electrónica**.

La re-ingeniería de los procesos municipales es absolutamente imprescindible para acometer con éxito la implantación de la administración electrónica. De ella va a derivar la propuesta de **cambio de cultura** en la forma de hacer las cosas, utili-

zando para ello determinadas herramientas TIC. Por tanto, el gran reto de implantar la eAdministración será en mayor medida una cuestión de gestión de cambio y no el uso de tecnología.

5. PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

Entre diferentes propuestas ofertadas, el Ayuntamiento de Zaragoza ha elegido una solución tecnológica para la administración electrónica basada en el proyecto **W@NDA**[4]. W@NDA es la plataforma de desarrollo de la Administración electrónica creada por la Junta de Andalucía.

¿Por qué W@NDA?

Uno de los criterios principales a la hora de seleccionar la tecnología, es que ésta fuese **software libre**[5]. El software libre define una de las líneas estratégicas del Ayuntamiento de Zaragoza. Desde hace unos años se viene implantando a todos los niveles, ya sea en servidores, en el escritorio y en las aplicaciones corporativas.

Software libre es aquel que cumple cada una de las cuatro libertades que se definen a continuación:

- Libertad para ejecutar el programa con cualquier propósito
- Libertad para poder estudiar y modificar el programa
- Libertad para copiar el programa y distribuirlo
- Libertad para mejorar el programa y publicar las mejoras

El software libre es muy adecuado para las administraciones locales porque favorece las economías de escala al promover desarrollos comunes que pueden ser utilizados por diferentes entidades. Otro de los elementos clave es que el software libre disminuye la dependencia tecnológica, puesto que productos como W@NDA han sido desarrollados por numerosas empresas, teniendo en cuenta además que el código está disponible y que incluso algunas que no han participado en los desarrollos son capaces de implantar las soluciones, evitando con ello la aparición de perniciosos entornos cautivos. En este sentido, el Ayuntamiento de Zaragoza se va a beneficiar de

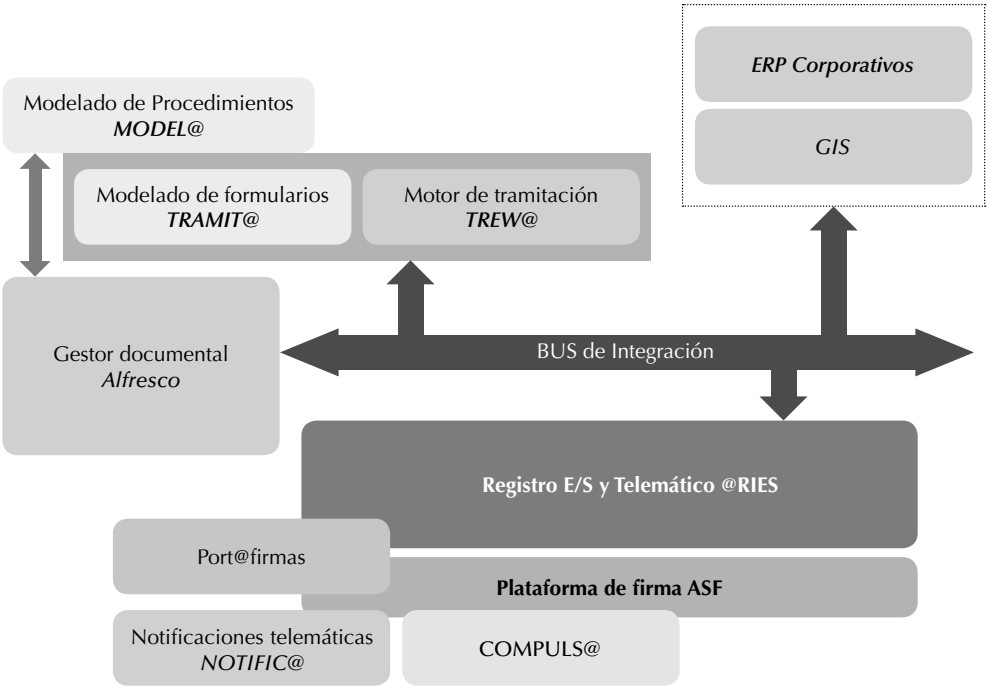
4. https://ws024.juntadeandalucia.es/pluton/adminelec/ArTec/wanda.jsp.

5. http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_libre.

la inversión en conocimiento realizada por la Junta de Andalucía, pero al mismo tiempo contribuiremos a la comunidad con los desarrollos y las mejoras que lleven a cabo como consecuencia de la implantación de W@NDA en el Ayuntamiento de Zaragoza. La propia LAECSP hace un reconocimiento formal de la importancia del uso de estándares abiertos en el desarrollo de la e-Administración.

El esquema funcional de la arquitectura W@NDA que se va a implantar en el Ayuntamiento de Zaragoza es como muestra la figura:

Arquitectura W@NDA



6. EL ARCHIVO Y LA GESTIÓN DOCUMENTAL EN EL PROYECTO DE ADMINISTRACIÓN DEL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

El Ayuntamiento de Zaragoza debe contar con una política corporativa, normalizada y completa de gestión de los documentos y expedientes, que controle el ciclo completo de la vida de los documentos (incluyendo su control, uso y conservación) y permita garantizar la transparencia administrativa, el acceso de los ciudadanos a la información y la conservación del patrimonio documental, para fines de investigación histórica, como testimonio de la actuación de la administración municipal y como

prueba de su legalidad. Los documentos que produce y recibe el Ayuntamiento deben ser considerados como un valor corporativo, pues sirven para que el Ayuntamiento pueda dar prueba y cuenta de la gestión además de proveer información sobre sus decisiones y actividades. Por eso, en el marco del desarrollo de la administración electrónica, el Ayuntamiento debe reconocer que los documentos electrónicos son una pieza esencial de avance en la mejora de la eficiencia de los procesos de trabajo, y debe contar con un **sistema de gestión de documentos** para toda la organización.

Los requisitos que el Ayuntamiento ha planteado para el aplicativo de gestión documental y archivo se extraen de ellas conclusiones de los trabajos realizados con anterioridad por el Servicio de Modernización, el Archivo y el Centro Municipal de Informática, y son los siguientes:

- La plataforma debe incluir funcionalidad para el archivo y la gestión de documentos electrónicos.

- La plataforma debe cumplir la legislación vigente relacionada con la materia, así como con las normas técnicas sobre gestión de documentos y archivo, incluyendo la norma UNE-ISO 15489, la especificación MoReq2 (*Model Requirements for the management of electronic records*), y las normas y estructuras internacionales de descripción e intercambio de datos en archivos.

- El módulo de Gestión Documental deberá incluir las siguientes funcionalidades:

  – **Entrada de documentos.** Conjunto de funcionalidades de incorporación de documentos, y metadatos asociados a los mismos, al sistema. En este apartado se incluye la digitalización y los dispositivos y protocolos de captura. El sistema debe permitir trabajar con versiones hasta la incorporación del documento definitivo al sistema.

  – **Gestión y abstracción del almacenamiento**. Su objetivo es presentar al sistema una serie de repositorios como capa de abstracción sobre el almacenamiento físico.

    – Definir archivadores y modelos de información, con libertad de tipo, validación y ubicación física.
    – Definir la ubicación física de los documentos y de la estructura de su almacenamiento (repositorios, volúmenes y listas).

  – **Salida (acceso) a los documentos**. Incluye las funcionalidades necesarias para localizar un documento, por búsqueda indexada o por sus metadatos.

– **Control de accesos**. Definir los permisos y perfiles de los usuarios y agrupaciones. Debe permitir identificar a los usuarios que interactúen con el sistema, accediendo al sistema de identificación y autorización existente en el Ayuntamiento.

– **Gestión de documentos**. Es el núcleo de sistema que se encarga de coordinar la entrada de documentos, validando sus privilegios y almacenándolos en su correspondiente repositorio, o el procedimiento análogo para su recuperación.

– El sistema debe permitir establecer políticas de retención de los documentos para su eliminación o paso al módulo de Archivo en función del ciclo de vida asociado. La destrucción de documentos debe ser segura y estar documentada.

• El módulo de Archivo cumplirá a su vez los siguientes requisitos funcionales:

– Crear y compartir varios **cuadros de clasificación** de estructura flexible, con múltiples niveles jerárquicos que hereden la información.

– Debe permitir la **gestión de los depósito**s físicos y de los repositorios de almacenamiento electrónico de manera flexible, facilitando la gestión de su espacio. Debe contar con un instrumento de seguimiento que permita controlar y registrar información sobre la ubicación y movimientos de los expedientes, tanto tradicionales como electrónicos, a lo largo del tiempo.

– Debe gestionar y estandarizar el proceso automático de **ingreso** de documentación desde la aplicación de gestión de documentos y desde los archivos de gestión, transfiriendo los documentos y los metadatos asociados a éstos, permitiendo multirregistro para los ingresos y posteriores accesos.
Asimismo, debe contar con instrumentos integrados para **exportar** documentos de archivo y metadatos.

– Contar con las herramientas necesarias para realizar la **descripción** de la documentación, incluyendo el uso de descriptores y la indización.

– El sistema debe permitir establecer y aplicar políticas de **valoración** de los documentos para su eliminación o conservación permanente, es decir, mantener y aplicar calendarios de conservación. La **destrucción** de documentos debe ser segura y estar documentada.

– El sistema debe permitir establecer y aplicar políticas de **acceso** (en sus diversos niveles) a los documentos a lo largo del tiempo. Debe estar dotado de

los mecanismos necesarios para realizar **búsquedas** de documentación que permitan localizar los documentos y gestionar los tipos de acceso y salida de la misma.

– El sistema debe permitir especificar los **formatos** permitidos para cada tipo de documento y rechazar o migrar los documentos que no se encuentren en dichos formatos.

- La plataforma debe garantizar que se pueda confiar en los documentos y se pueda demostrar su integridad y autenticidad mediante mecanismos como la integración con la plataforma de Firma Electrónica.

- La plataforma debe garantizar que los documentos electrónicos puedan mantener sus cualidades a lo largo del tiempo de modo que la accesibilidad, autenticidad y fiabilidad se mantengan mientras el documento sea necesario.

- Debe permitir supervisar el uso o movimiento de los documentos mediante un sistema de trazabilidad (pistas de auditoría) incluyendo el cumplimiento de la LOPD.

- El sistema debe permitir la agrupación de documentos en expedientes y su tratamiento como unidades de gestión y almacenamiento a todos los efectos.

En la actualidad, el Ayuntamiento de Zaragoza utiliza diferentes aplicativos para gestionar y mantener los diferentes fondos documentales. Así, para el archivo de Biblioteca y Hemeroteca se utiliza el paquete integrado denominado ABSys. Los fondos documentales con contenido cartográfico se gestionan con herramientas ESRI de Microstation sobre un soporte en base de datos Oracle.

A su vez, los fondos documentales se están migrando de una plataforma BRS a un sistema Archivo3000, mientras que el resto de fondos digitalizados y accesibles a través del portal municipal se gestionan a través de una base de datos Oracle. Los expedientes de las diferentes áreas se gestionan en papel.

El objetivo que nos planteamos a partir de ahora es integrar todo lo anterior y en la medida de lo posible en un gran aplicativo de Archivo y gestión documental. Como ya hemos destacado anteriormente, nuestra preferencia es utilizar software libre y por ello la propuesta inicial de implantación incluye el software **Alfresco**[6].

6. http://www.alfresco.com/.

Somos conscientes, sin embargo, de que este software puede que no dé satisfacción al cien por cien de las necesidades planteadas por el Ayuntamiento de Zaragoza en materia de archivo y gestión documental. Por ello se plantean dos escenarios que pueden ser coexistentes: el primero de ellos supone participar de forma activa en la comunidad de desarrollo de Alfresco y W@NDA, aportando el desarrollo de las nuevas funcionalidades detectadas en el Ayuntamiento de Zaragoza, y el segundo se refiere a la integración de aplicativos específicos licenciados cuando sea estrictamente necesario.

Junto con el software, en el caso del archivo es crucial contar con una infraestructura de hardware que permita almacenar los documentos electrónicos de forma adecuada y que permita su recuperación y preservación en el tiempo en función de las políticas y normas definidas. El Ayuntamiento de Zaragoza cuenta en estos momentos con gran parte de la infraestructura de servidores y unidades de almacenamiento necesarios, aunque habrá que tener en consideración el incremento sustancial de material electrónico que se va a producir en los próximos meses.

También es importante destacar en este punto que el Ayuntamiento de Zaragoza deberá tomar decisiones organizativas y normativas importantes en lo que respecta al tratamiento de los documentos en papel y su convivencia con los documentos electrónicos. Este nuevo marco de gestión será propuesto como resultado imprescindible de la adecuada re-ingeniería de los procesos que se va a llevar a cabo, pero en cualquier caso implicará la digitalización de todos los documentos en formato papel asociados a los expedientes de nueva creación y deberá regular de forma concreta y entre otra cuestiones:

- La formación de expedientes electrónicos
- El acceso a los mismos
- Los modelos comunes de metadatos y su clasificación
- La valoración de los documentos electrónicos
- Los procesos de conservación y eliminación
- La definición de responsabilidades
- El archivo

Como ya se ha anticipado, el marco que a priori parece más adecuado para incluir este tipo de normas es el de una ordenanza de administración electrónica, y en esto se viene trabajando en los últimos meses.

7. CONCLUSIONES

El Ayuntamiento de Zaragoza tiene establecida la implantación de la Administración electrónica como uno de sus ejes prioritarios. Aunque se viene trabajando de forma intensa en los últimos años, la aparición de la Ley 11/2007, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos, ha marcado un hito importante para todas las administraciones públicas españolas y está acelerando el proceso de modernización para llegar a 1 de enero de 2010 en las mejores condiciones posibles.

Como consecuencia de este esfuerzo extra, el Ayuntamiento ha sacado a concurso y adjudicado la implantación de una plataforma tecnológica de administración electrónica y un ambicioso plan de re-ingeniería de procesos, ambos imprescindibles para alcanzar los objetivos planteados.

El Ayuntamiento de Zaragoza valora la importancia que el uso de software libre tiene para las administraciones públicas y, como consecuencia, la plataforma tecnológica elegida (W@NDA) está basada íntegramente en SL.

El Ayuntamiento de Zaragoza comprende que en este proceso y por muchas razones, la gestión documental y el Archivo van a ocupar un papel central. Por ello se ha exigido que tanto la organización de los procesos como la tecnología elegida permitan llevar a cabo una gestión de documentos de acuerdo con las necesidades municipales y en consonancia con el extenso marco normativo existente. Además, la tecnología y el cambio organizativo propuesto a partir del re-diseño de los procesos deberán ir acompañados de la regulación interna necesaria.

BIBLIOGRAFÍA

- ABADÍA TIRADO, José. *Guía práctica de urbanismo: procedimientos administrativos*. 2ª edición. Zaragoza: Ayuntamiento, Gerencia de Urbanismo, 2006.
- CERRILLO I MARTÍNEZ, Agustí. *E-Administración*. Barcelona: Editorial UOC, 2008.
- Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos (*BOE* nº 150 de 23/6/2007).
- DIRECCIÓN GENERAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA. "Zaragoza hacia la sociedad del conocimiento". *Ayuntamiento de Zaragoza* [en línea], 2003. <http://www.zaragoza.es/ciudad/conocimiento/zhcc03.htm> [Consulta: 10 de octubre de 2008].
- CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN CIENCIA Y EMPRESA; CONSEJERÍA DE JUSTICIA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. "Proyecto W@NDA. Workflow en la Administración Andaluza. Definición del proyecto". *Junta de Andalucía* [en línea], 2004. <https://ws024.juntadeandalucia.es/plutonDescargas/15_477_definicion.pdf> [Consulta 10: de octubre de 2008].

EL PAPEL DE LOS ARCHIVOS EN LA NUEVA LEY DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA. EL CASO DE LA DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE HUESCA

Carlos Becana Sanahuja
cbecana@dphuesca.es

Asesor técnico de Nuevas Tecnologías de la Diputación Provincial de Huesca

El presente texto ha sido posible gracias a la colaboración de María Dolores Barrios, jefa accidental del Centro de Documentación y Archivo de la Diputación Provincial de Huesca, archivo@dphuesca.es, a la que quiero hacer llegar públicamente mi reconocimiento por su generosidad.

Compartir archivos: Actas de las VIII Jornadas de Archivos Aragoneses. Huesca, 25-28 de noviembre de 2008. Huesca: Gobierno de Aragón; Diputación Provincial, 2008, t. II, pp. 49-74

RESUMEN

La Diputación Provincial de Huesca desarrolla desde el año 2003 el programa marco "Diputación Digital de Huesca" este programa tiene entre sus líneas estratégicas el impulso y desarrollo de la modernización administrativa, tanto en la propia Diputación como en los 202 municipios de la provincia. Desde el año 2007, con la entrada en vigor de la Ley de Acceso Electrónico de los Ciudadanos al Sector Público, la Diputación redefinió los objetivos del programa marco para intentar cumplir con este nuevo marco legislativo en tiempo y forma. En esta línea se han impulsado políticas de uso de la firma electrónica, el registro electrónico y ahora mismo estamos en la fase de la implantación del Sistema de Gestión Documental. Es en este punto donde el archivo va a jugar un papel importante en la catalogación, normalización y simplificación de los procedimientos, definiendo las estructuras de información necesarias para garantizar la integridad, custodia y posterior consulta de los documentos electrónicos generados.

SUMMARY

The Provincial Council of Huesca has been developing since 2003 the framework program "Digital Council of Huesca", this program wants to give a boost and to develop the management modernization among its strategic lines, not only in the Council in itself but also in the 202 municipalities of the province. In 2007, when the Law of Electronic Access of the Public Sector to the Citizens came into effect, the Council redefined the objetives of the framework program trying to carry out this legislative framework in due time and proper form. In this line of work, there have been guidelines to promote the use of the electronic signature, electronic record and right now, we are in the implementation stage of the System of Documentary Management. It´s at this point, where the archive is going to play a main role in the cataloguing, standardization and simplification of procedures, defining the structures of the necessary information to guarantee the integrity, safekeeping and post-consulting of the electronic documents generated.

PALABRAS CLAVE

Diputación de Huesca, modernización administrativa, Sistema de Gestión Documental, documentos electrónicos, Huesca.

KEY WORDS

Provincial Council of Huesca, electronic management, System of Documentary Management, electronic documents, Huesca.

1. EL PROYECTO DIPUTACIÓN DIGITAL DE HUESCA 2003-2007

Antecedentes del proyecto

La provincia de Huesca tiene una densidad de población muy baja y una gran extensión geográfica: 15 000 km^2. Existen 202 municipios para un total de 220 000 habitantes, teniendo la mayoría de ellos entre 100 y 500 habitantes. De acuerdo con esta descripción, en el año 2003 se crea la Comisión de Nuevas Tecnologías en la Diputación Provincial de Huesca, la cual diseña un plan estratégico denominado **Diputación Provincial de Huesca**.

Este plan nace con los siguientes objetivos:

PRIMERO. La igualdad de oportunidades

El principal objetivo que debemos cumplir en una provincia de ámbito rural es la igualdad de oportunidades, independientemente de su situación geográfica. Y ese es el principal problema con que nos encontramos, ya que hasta hace muy poco en este país el desarrollo de las tecnologías de la información parecía más bien un negocio para unos pocos y no un derecho universal como ordenaban las directivas de la Unión Europea.

Para paliar estas deficiencias, desde la Diputación Provincial de Huesca trabajamos para crear una red de infraestructura tecnológica que permita el acceso a esta nueva sociedad a los ciudadanos del ámbito rural, cediendo los repetidores propiedad de la Diputación al Gobierno de Aragón para que agilice al máximo la creación de esta red. Pero además entendemos que la mayor prueba de la apuesta de esta casa son los más de 200 telecentros instalados en nuestra provincia desde el año 2003.

SEGUNDO. La alfabetización y la dinamización digital

Una vez las tecnologías están a disposición de los ciudadanos, es imprescindible que desde las administraciones se desarrollen programas que permitan la alfabetización de los mismos, además de intentar conseguir una red de dinamizadores que, una vez se haya finalizado el programa de formación, puedan desarrollar nuevas iniciativas y esta actividad sea continua en el tiempo y no fruto del desarrollo de un programa concreto.

Hay que tener en cuenta que cuando hablamos de la temida brecha digital, parece que el problema es únicamente la llegada o no de la tecnología, pero también la brecha se produce en otros aspectos como puede ser en este caso la edad o el nivel económico y cultural, por todo ello y desde nuestro punto de vista es necesario velar porque esta formación llegue a todos los sectores de población.

La Diputación Provincial en este sentido puso en marcha, en el año 2005, la Red de Telecentros del Alto Aragón, con un servicio de Dinamización y un Taller de Empleo con diez alumnos, uno por comarca, que están a disposición de los municipios para ayudar a desarrollar cualquier iniciativa, dentro del ámbito tecnológico, que permita el desarrollo de la Sociedad de la Información en la provincia de Huesca.

TERCERO. Desarrollo de servicios públicos digitales

La provincia de Huesca tiene el problema de que, en la mayoría de los casos, sus municipios tienen escasos recursos y habitantes, por todo ello es necesario que las administraciones (local, comarcal, provincial, autonómica y estatal) desarrollemos programas para facilitar su presencia en Internet.

No obstante hay que tener en cuenta que estamos desarrollando nuevos modelos de relación con los ciudadanos, y, a nivel de eficacia y legalidad, deben ser tan fiables como los tradicionales y que por lo tanto hay una serie de premisas que se deben desarrollar. Este punto es el que se va a exponer en esta ponencia: los criterios de relación entre los ciudadanos, ayuntamientos y empresas con las administraciones con medios telemáticos.

Uno de los principales objetivos del programa Diputación Digital de Huesca era aunar en una única plataforma tecnológica la comunicación con los ayuntamientos, ciudadanos y empresas, por ello las funcionalidades de dicha plataforma se describen en los siguientes puntos:

1. Permitir una comunicación fácil y fluida entre los ayuntamientos, Diputación y otras entidades locales con la Diputación Provincial de Huesca mediante la creación de servicios en plataforma web privada.

2. Asegurar que todos los ayuntamientos de la provincia tuvieran presencia en Internet.

3. Ofrecer contenidos y servicios a los ciudadanos, a través de una plataforma web pública, de modo que ésta sea su referente de comunicación con la Diputación Provincial de Huesca e incluyendo elementos que no le proporcionen otros medios de comunicación con la Administración. Esto implicó una personalización de los contenidos de acuerdo con el interés y perfil de los posibles usuarios.

Como resultado, se creó una plataforma web que, en sí misma, constituye una herramienta de trabajo interna para el personal de la Diputación Provincial de Huesca, y que integra sus procesos administrativos en su relación con terceros: ayuntamientos, empresas, ciudadanos, etc.

El programa se puso en marcha dividiéndolo en dos grandes fases: el desarrollo del portal público orientado a ciudadanos y empresas y el desarrollo de la extranet con los ayuntamientos, así como la creación de los primeros servicios electrónicos en ambos contextos.

A nivel tecnológico, en todo el proyecto se ha utilizado software libre y en su mayoría de código abierto: Linux, Apache, Tomcat, PHP, MySQL, PostgresSQL... Adicionalmente, se han desarrollado integraciones con aplicativos internos de la Diputación, priorizando la utilización de Web Services.

Para el correcto desarrollo del proyecto la Diputación se dotó de la infraestructura necesaria (equipamiento y conectividad) y de capacitación profesional suficiente para garantizar la sostenibilidad del servicio prestado.

Avanzando hacia la administración electrónica

A comienzos de 2006 y con toda la experiencia previa acumulada como punto de partida, la Diputación Provincial de Huesca se planteó una continuidad del proyecto Diputación Digital, ampliando sus objetivos e incluyendo nuevas actuaciones en el ámbito de la e-Administración, esta vez más avanzadas. Así, más que un proyecto, en la actualidad se trata de un programa marco en el cual se han incluido multitud de actuaciones y proyectos. Para su ejecución y correcta traslación a todos los municipios de la provincia de Huesca, se han firmado convenios de colaboración con 179 ayuntamientos de la provincia.

Dichos convenios son el instrumento que regula la colaboración entre la Diputación y las entidades locales de la provincia para la implantación y extensión de las

nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, como fórmula para la mejora de la gestión administrativa de las Administraciones, para el acercamiento de los servicios públicos a la población de la provincia de Huesca, así como para incentivo al desarrollo social y económico en el Alto Aragón.

Además de la colaboración con las administraciones locales, que se ha articulado a través de los mencionados convenios, también es objetivo del programa ofrecer nuevos contenidos y servicios a los ciudadanos, de modo que la plataforma web de la Diputación sea su referente de comunicación con la Diputación Provincial de Huesca incluyendo elementos que no le proporcionen otros medios de comunicación con la Administración. Para ello deberá orientar y personalizar los contenidos de acuerdo con el interés y perfil de los posibles usuarios. Ésta será la función principal de la plataforma pública.

Junto a este objetivo genérico, a nivel más específico, los objetivos del programa Diputación Digital para el período 2003-2007 fueron:

- Avanzar en la implantación de la Administración electrónica:
  - Ofrecer nuevos servicios (trámites) más avanzados a los ciudadanos y ayuntamientos a través de la plataforma.
  - Consolidar y elevar la calidad en los servicios prestados.
- Expansión de los servicios ofrecidos dejándolos disponibles allí donde lleguen las infraestructuras de acceso.
- Permitir a los pequeños ayuntamientos el uso de aplicaciones y servicios informáticos avanzados que requieran de técnicos especialistas para su puesta en marcha y mantenimiento.
- Mejorar la gestión, atención y productividad de los ayuntamientos que hayan firmado convenio con la Diputación Provincial, y de la propia Diputación, impulsando un cambio cultural hacia una nueva metodología de trabajo.
- Facilitar el intercambio de información entre administraciones: ayuntamientos, Diputación Provincial de Huesca, Administración Autonómica, Administración Central.
- Disponer de una arquitectura tecnológica eficaz en la prestación de los servicios implantados y a su vez flexible y abierta a la adición de nuevos servicios o aplicaciones por parte de las Administraciones que lo requieran.

- Disponer de una plataforma tecnológica segura, que garantice la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información.

Aparte de estos objetivos de tecnológicos, la Diputación Provincial de Huesca también garantiza:

- La coordinación y el buen funcionamiento del programa.

- El establecimiento de líneas de financiación para el correcto desarrollo del programa.

- La organización de una asamblea anual de entidades locales.

La implementación de las soluciones tecnológicas

En todos los desarrollos de aplicaciones y posteriores implantaciones, la Diputación de Huesca ha seguido una filosofía común basada en las siguientes premisas:

- **Las actuaciones deben ser generalizables**, para transformarlas en actuaciones globales que conlleven un beneficio para todas las entidades locales y por tanto sobre todos los ciudadanos de la provincia. De esta forma se **optimizan los recursos dedicados, dado que los costes de su ejecución tienen un impacto territorial y demográfico mucho mayor.**

- En el caso particular de desarrollo o implantación de sistemas informáticos, se prioriza:

  – El uso de **sistemas informáticos y aplicaciones promovidos por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, el Ministerio de Administraciones Públicas y la Federación Española de Municipios y Provincias.**

  – La generación de aplicaciones con una filosofía similar a las anteriores: **modulares y multientidad**, que permitan su instalación en un único centro (la Diputación Provincial), y su ejecución por parte de las diferentes administraciones de la provincia vía web y en modo "servicio" (ASP).

  De esta forma:

  – Se simplifica la gestión y mantenimiento posterior de las soluciones tecnológicas desarrolladas y se **reducen sus costes**.

– Se garantiza la sostenibilidad de los servicios electrónicos puestos en marcha a través de los sistemas informáticos implantados.

  Y en consecuencia, se aumenta el espectro de entidades locales que implantan estos sistemas, permitiendo que las "más pequeñas", que disponen de menos recursos materiales y humanos, puedan poner en marcha estas soluciones y servicios.

- Intenta además **fomentar el intercambio de experiencias y buenas prácticas** entre todas las entidades locales de la provincia.

A continuación se describen las herramientas desarrolladas dentro del Programa y, que cubren los objetivos descritos anteriormente. Otras iniciativas desarrolladas en el programa se recogen en otros apartados de esta experiencia.

Portales públicos de Ayuntamientos: basados en Pista Local/Pista Local Plus: herramienta de software libre. **La versión plus del programa es una evolución del gestor de contenidos de la plataforma web de la Diputación de Huesca, este software fue liberado y cedido gratuitamente a la FEMP por esta Diputación. Actualmente más de 2500 ayuntamientos en España realizan su portal web con esta herramienta, e incluso algunos latinoamericanos.** La Diputación Provincial ha puesto en marcha varias convocatorias públicas para la creación de portales municipales con esta herramienta. Resultado: 160 portales municipales en marcha en la actualidad.

Ejemplos: www.hecho.es; www.binaced.es; www.velilladecinca.es; www.elgrado.es.

Ejemplo latinoamericano: Ayuntamiento de La Guardia en Bolivia, www.laguardiabolivia.org.

Extranet Municipal: está dirigida a personal y secretarios de las administraciones locales de la provincia y contiene información de utilidad para estas entidades. Su acceso es restringido a usuarios registrados a través del portal de la DPH. Se puede encontrar información sobre subvenciones, hacer la gestión de la subvención (respuesta inmediata a la solicitud, gestión de la tramitación), iniciar trámites ante la Diputación (archivo, asesoría económica, asesoria jurídica, cultura, ayudas y subvenciones, desarrollo, nuevas tecnologías y obras), enviar notificaciones (generar notificaciones a grupos de usuarios, histórico), efectuar la autoliquidación del boletín oficial de la provincia, gestión tributaria (listado de impuestos gestionados por el municipio, pago de tributos, actualización de domiciliaciones bancarias), cálculo de impuestos (IBI urbana, vehículos) y participar en foros de debate.

Herramientas de Gestión Municipal:

- **Contabilidad Municipal (BASICAL):** aplicación desarrollada por la Intervención General de la Administración del Estado que pretende dar soporte informático a las operaciones y resto de información que contiene el Modelo Básico del Sistema de Información Contable para la Administración Local (SICAL-Básico). El área de Nuevas Tecnologías de la Diputación proporciona a los ayuntamientos de la Provincia el asesoramiento en la instalación y mantenimiento de la aplicación.

- **Registro Entrada/Salida:** aplicación web multientidad desarrollada por la DPH y que permite a las entidades locales mantener un registro de entrada y salida de documentos en su gestión cotidiana. La Diputación de Huesca ya tiene en explotación este software en sus dependencias y quiere hacerlo extensible al resto de ayuntamientos de la provincia. **Este software fue también liberado y cedido a la comunidad de usuarios de la Federación Española de Municipios y Provincias.**

- **Sistema de Información Geográfica (LOCALGIS):** s istema de Información Territorial para Ayuntamientos. En base a una cartografía, permite geo-referenciar la información y la gestión municipal, proporcionando así a los ayuntamientos y a los ciudadanos servicios en línea basados en sistemas de información geográfica (SIG). Se trata de una aplicación de software libre que amplía el abanico de las ofrecidas por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, la FEMP y la Diputación Provincial de Huesca.

- **Sistema Integrado de Gestión Municipal (SIGEM).** Se trata de aplicativos de gestión interna ("Back Office"), sobre los que se apoyará la operativa de las propias Administraciones Locales para facilitar la realización de los procesos de tramitación siguiendo un flujo de trabajo ("workflow"), permitiendo la gestión homogénea de los procedimientos y alimentando coherentemente el repositorio de información corporativo. El Gestor de Expedientes controlará la situación de todos los trámites, visualizando los nuevos trámites, los que se están realizando, la prioridad de los mismos, estadísticas de su carga de trabajo, etc. Esta herramienta ha sido desarrollada también dentro del Programa Avanza Local del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y se adecúa a las siguientes especificaciones:

  – Norma ISO 15489, de Sistemas de gestión de documentos.

  – Norma ISO 14721, de Sistemas de gestión de documentos electrónicos de archivo.

– MoReq (Modelo de Requisitos para los sistemas de gestión de documentos electrónicos de archivo).

– Normas internacionales de descripción archivística ISAD (G) y, en su caso, ISAAR-CPF.

- **Avanza Local Padrón.** Sistema Integrado de Gestión de Habitantes del INE para el soporte a la Gestión del Padrón Continuo, que integre todos los procedimientos relacionados con la gestión de la población: cifras, electoral, intercambio de datos con otras administraciones, estadísticos y de gestión, cumpliendo con los Criterios de Seguridad, Normalización y Conservación de las aplicaciones establecidos por el Consejo Superior de Informática.

  Se pretende disponer de un sistema transaccional en línea que ayude a establecer los mecanismos de gestión cooperativa entre los diferentes agentes que intervienen en la gestión de la población, con objeto de resolver los problemas de coordinación de los padrones municipales con las entidades locales, especialmente los municipios, y evitar la inconsistencia de la información que les afecte, contando con una base de datos única de Padrón de Habitantes y con formularios y procedimientos normalizados de intercambio de información.

  Este servicio estará basado en los desarrollos de la plataforma web de la Diputación de Huesca y del Sistema de Información Territorial LOCALGIS y sus prestaciones se han definido con detalle junto con los servicios competentes del Instituto Nacional de Estadística y de la Federación Española de Municipios y Provincias.

Herramientas de Administración Electrónica:

- **Registro Telemático:** aplicación web que permite a los ayuntamientos la presentación electrónica, a través de Internet, de documentación dirigida a la Diputación de Huesca y con plena validez legal. Para poder garantizar la personalidad jurídica de quién remite la documentación se usan certificados electrónicos de usuario (se admiten los emitidos por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (FNMT) y el DNI electrónico).

- **Notificación Telemática:** aplicación web que permite a los Ayuntamientos la recepción electrónica, a través de Internet, de documentos emitidos por la DPH con plena validez legal. Del mismo modo que en el Registro Telemático, se utilizan certificados electrónicos de usuario. **Este software fue también liberado el código y cedido a la comunidad de usuarios de la Federación Española de Municipios y Provincias.**

- **Pago Telemático:** aplicación web que permite el pago de recibos por vía telemática a través de entidades bancarias y utilizando un certificado de firma digital.

Las tres herramientas anteriores están en funcionamiento y en fase de integración con trámites concretos de la Diputación Provincial.

- **Desarrollo de nuevos módulos para el programa de recaudación.** En la actualidad ya se permite el intercambio automatizado de ficheros de recaudación entre Diputación y los ayuntamientos a través de la Extranet.

- **Sistema de Información sobre el Patrimonio Cultural Altoaragonés (SIPCA)** es un conjunto de herramientas destinadas a la gestión normalizada de la información sobre los bienes culturales de la provincia de Huesca. Permite a sus usuarios el acceso a información actualizada sobre todos los ámbitos del patrimonio, la gestión directa de la información que atañe a su ámbito geográfico mediante herramientas personalizadas, y su publicación en diferentes formatos y plataformas.

- **Desarrollo de políticas de uso de Firma Digital:** la Diputación Provincial de Huesca es entidad acreditadora para la obtención de los certificados electrónicos de la FNMT.

- **Pilotos sobre Televisión Digital Terrestre (TDT)**. Desarrollo de una aplicación interactiva accesible a través de Televisión Digital Terrestre (emitida a través de Aragón Televisión) y que permite a la Corporación provincial ofrecer los siguientes servicios al ciudadano:

  – Información estática sobre la propia corporación: estructura, historia, etc.

  – Información dinámica: concursos, licitaciones, oposiciones, boletín de la provincia, etc.

  – Acceso a servicios interactivos con áreas de la Diputación: realización de trámites como la solicitud de adopción de perros.

Aplicaciones de la sociedad de la información enfocadas al turismo de Huesca

- **Huesca GPS:** sistema web que permite la creación de rutas turísticas por la provincia de Huesca, a partir de una base de datos de puntos de interés turístico, cultural, patrimonial, deportivo, etc. Las rutas llevan asociada información descriptiva sobre los puntos que contienen, cartografía y contenidos multimedia (imágenes, vídeos). Una vez creadas las rutas el usuario puede imprimirlas o

descargarlas a un dispositivo GPS, para su posterior navegación, fomentando así el turismo seguro en la provincia. Su funcionamiento puede comprobarse en: www.gps.huescalamagia.es.

¿Dónde estamos?

Como resultado de este programa destinado a la implantación de la Administración Electrónica se dispone de una plataforma web, que sirve de herramienta de trabajo e instrumento de información para ciudadanos, empresas, ayuntamientos y otras administraciones de la provincia, y a la que hoy se puede acceder a través de la Televisión Digital Terrestre. Además se ha diseñado un conjunto de herramientas que ponen a nuestra provincia en un buen punto de partida para adaptarse a la nueva legislación en materia de Administración Electrónica.

En la plataforma web de la Diputación Provincial de Huesca ya existen un conjunto de trámites electrónicos, por ello y con el objetivo de que estas tramitaciones puedan llegar a su fase final sin necesidad de que los ciudadanos tengan que personarse en el Registro General de la entidad, la Diputación de Huesca puso en marcha recientemente el Registro electrónico, después de la aprobación de su Reglamento[1], una herramienta que ha catalogado, de momento, 34 modelos diferentes para su tramitación desde el ordenador. En estos momentos más de 50 ayuntamientos únicamente utilizan medios telemáticos para insertar los anuncios en el *Boletín Oficial de la Provincia de Huesca*.

Nuestras acciones en materia de formación y comunicación

Desde el inicio del proyecto, la página web de la Diputación Provincial de Huesca centraliza toda la información de la institución y la necesaria en las relaciones con el resto de administraciones y los ciudadanos. Por eso es importante dar a conocer la página web www.dphuesca.es y el proyecto Diputación Digital de Huesca a todos los usuarios de sus servicios. Como complemento para la mejora de la comunicación en base al portal, se han establecido actividades con el objeto de formar a los responsables de ayuntamientos en el uso de los servicios que se ofrecen en www.dphuesca.es, y potenciar la familiaridad del uso de Internet. Para ello se estableció la Asamblea Anual.

La Asamblea Anual, que aprueba los programas y elige a la Comisión Permanente, está formada por un representante por cada entidad adherida. La Comisión Permanente realiza un seguimiento más continuo de las actividades programadas: se reúne una

1. Vid. *Boletín Oficial de la Provincia de Huesca*, núm. 98, de 22 de mayo de 2007.

vez por trimestre y está formada por cinco representantes de la DPH y cinco representantes de las entidades locales.

A nivel técnico, para mejorar las comunicaciones y facilitar la prestación de servicios entre Diputación y ayuntamientos, se están creando redes privadas virtuales entre la Diputación y todos los ayuntamientos de la provincia.

Dentro de las actividades de dinamización, la DPH promueve la creación de agentes TIC de proximidad. Con esta iniciativa se pretende formar profesionales, distribuidos por comarcas, que puedan apoyar y difundir las nuevas tecnologías a las entidades locales y la población de manera más cercana. Asimismo, contribuirán a la difusión de las iniciativas de administración electrónica puestas en marcha.

Políticas dirigidas al uso de los servicios por parte de los ciudadanos

En una provincia atípica como la de Huesca debido a sus características físicas ya descritas, la Diputación Provincial de Huesca intenta igualar las oportunidades de acceso de todos sus habitantes a las nuevas tecnologías, con especial atención a los pequeños municipios que, dadas sus limitaciones económicas, tendrían muy difícil ese acceso. Por ello la red de telecentros, con 212 telecentros en funcionamiento, permite a cualquier ciudadano altoaragonés el uso de un ordenador personal con conexión a Internet. Así mismo estos telecentros se utilizan como sede de las diferentes actividades dinamizadoras que pretenden acercar e involucrar a los habitantes de estos municipios con las nuevas tecnologías.

Todos estos objetivos se ven reflejados en un conjunto de acciones formativas que son realizadas por los agentes TIC (de Tecnologías de la Información y la Comunicación) de proximidad: los agentes TIC de proximidad son especialistas en nuevas tecnologías de la información y comunicación, cuyo reto es acercar esas tecnologías a lugares cuyo desarrollo ha resultado más desfavorecido. Gracias a su amplia cartera de servicios, dirigidos principalmente a las administraciones y usuarios, buscan a través de la alfabetización digital superar la brecha digital existente en estos lugares. En estos momentos el programa consta de un agente por cada una de las diez comarcas de la provincia.

Cabe destacar entre estas acciones las jornadas técnicas de la red de telecentros: se han desarrollado en los últimos meses en cada una de las comarcas altoaragonesas, con el objetivo de conocer de primera mano cuáles son las principales demandas y necesidades de los telecentros y habitantes de cada zona.

Asimismo los telecentros también han sido escenario para la realización de cursos de formación TIC de carácter general destinados a cubrir los diferentes grados de utili-

zación de las tecnologías de la información y la comunicación. Administración digital, navegación web avanzada, búsqueda de recursos en la Red y alfabetización digital son los contenidos de estos primeros cursos que se completarán con otros que supongan una innovación en el territorio, además de poder integrarse en la realidad social, económica y cultural de cada zona.

Por otra parte, las actuaciones definidas en este proyecto, se alinean con las líneas que plantea el plan eEurope 2005, al igual que todas las actuaciones emprendidas anteriormente que han sido desarrolladas teniendo presentes los criterios de accesibilidad (WAI), usabilidad y navegabilidad de modo que se ha fomentado la inclusión digital de los colectivos más desfavorecidos.

La mejora de las estructuras internas

Dentro del programa Diputación Digital de Huesca también se están mejorando las estructuras internas, pudiendo destacar las siguientes iniciativas:

- Mejora de la interoperabilidad de los Sistemas de Información de las Administraciones Públicas: las aplicaciones desarrolladas por la Diputación utilizan y se integran con los aplicativos que desde la Administración General del Estado se han puesto en marcha para la modernización de las Administraciones Locales, como por ejemplo PISTA Administración Local, LOCALGIS, etc. Otro ejemplo de integración es la plataforma de firma electrónica implantada en la Diputación Provincial que es capaz de interactuar con la plataforma del Gobierno de Aragón, con firma del MAP y de adaptarse a los futuros requerimientos del DNI electrónico.

- Posibilidad de reutilización por otras Administraciones Públicas de los productos resultantes: el programa propone la reutilización de todas las aplicaciones desarrolladas por la Diputación Provincial de Huesca a los ayuntamientos de la provincia, ofreciéndoles la posibilidad de utilizarlas bien en modo ASP, bien instalándolas en sus propios servidores: es el caso del registro y la notificación electrónica, pasarelas de pago y plataforma de firma electrónica. Por supuesto la Diputación Provincial puede comprometerse a ceder todas aquellas aplicaciones cuya propiedad intelectual le pertenezca a aquellas otras administraciones públicas que las necesiten.

- Utilización de estándares libres y software de fuentes abiertas: la Diputación Provincial de Huesca, tanto en el desarrollo de sus aplicativos internos como en el de las aplicaciones de interfaz web, ha apostado y seguirá haciéndolo por el software libre, que facilita la labor de desarrollo y su calidad, al favorecer la im-

posición de estándares abiertos, y reduce el presupuesto necesario por parte de los ayuntamientos para acceder a los servicios. Así mismo el desarrollo basado en software libre facilita la comunicación con aplicaciones de terceros, lo que mejora enormemente la comunicación entre Diputación y ayuntamientos. Adicionalmente, se está apostando en el desarrollo de Web Services estándar para facilitar la interoperabilidad de la Diputación Provincial con las entidades locales de forma que sean independientes de las plataformas que use cada organismo.

Lecciones aprendidas y conclusiones de estos años de trabajo

La Diputación de Huesca, así como el resto de Administraciones Públicas, se ha enfrentado en los últimos años al reto de conseguir un nivel de modernización que les permita ofrecer unos servicios de calidad a la altura de los ciudadanos y del entorno.

En el caso de la Administración local, y en particular para los pequeños ayuntamientos, este reto sería inasumible de no existir la colaboración entre diferentes administraciones. El derecho de los ciudadanos a recibir unos servicios de calidad por parte de la Administración es universal, sin embargo, los recursos con los que cuentan las diferentes administraciones son muy dispares. En este contexto, el papel de entidades supramunicipales, como las diputaciones o la FEMP, cobra especial importancia como organismos facilitadores y de soporte a las implantaciones de soluciones de administración electrónica en los pequeños municipios. Asimismo en el diseño de los programas de modernización administrativa dirigidos a entidades locales, no sólo se debe tener en cuenta el hecho de facilitar su puesta en marcha, sino su sostenibilidad futura, de acuerdo a sus dotaciones de personal y presupuestarias.

Los beneficios de la administración electrónica han podido ratificarse con la experiencia de la propia Diputación. En el caso de la provincia de Huesca, de gran extensión y caracterizada por su escasa y dispersa población, el hecho de permitir a los ciudadanos el acceso a servicios allí donde llega la red, contribuye enormemente a su bienestar, elimina las distancias y les proporciona un nivel de acceso a los servicios públicos en condiciones de igualdad, con respecto a los ciudadanos de las ciudades. Asimismo promueve la comunicación e integración social, tan necesaria cuando la población es dispersa.

Por otro lado, otra de las características de la provincia es que el entorno rural, fundamentalmente compuesto por municipios de escasa población, como se ha mencionado, está asimismo integrado por una población envejecida. Los jóvenes se desplazan a los núcleos más grandes de población en busca de oportunidades laborales. La combinación entre el acceso a la tecnología (red, telecentros) y el acceso a los servicios ha permitido poner en marcha iniciativas, como la de teletrabajo en la Comarca de Somontano, que contribuyen a generar empleo y por ende a fijar la población y contribuir al desarrollo económico y social de nuestros pueblos.

En consecuencia, la Diputación mantiene firme su compromiso político de seguir apostando por el desarrollo de la economía y el bienestar de los ciudadanos de la provincia a través del uso de las nuevas tecnologías.

2. PLAN ESTRATÉGICO 2007-2011

Marco de la Estrategia

Tras la descripción de las acciones realizadas durante el cuatrienio 2003-2007, la Comisión de Nuevas Tecnologías de la Diputación de Huesca aprueba en septiembre de 2007 el Plan estratégico del área para la legislatura 2007-2011. Este Plan debe basarse en la realidad del nuevo panorama legislativo y las acciones emprendidas por otras administraciones en materia de Sociedad de la Información, que son las siguientes:

- Un plan europeo, PLAN DE ACCIÓN eEUROPA 2005[2], para la extensión de la Sociedad de la Información y generación de servicios públicos on-line.

- Una iniciativa europea, i2010[3], para orientar las políticas de Sociedad de la Información a la generación de crecimiento y empleo.

- Un nuevo marco legislativo: Ley de Acceso Electrónico de los Ciudadanos al Sector Público, Ley del Suelo, Ley de Contratos del Sector Público y la Ley de Medidas de Impulso a la Sociedad de la Información.

- Un plan nacional, PLAN AVANZA[4], para la adecuada utilización de las TIC potenciando el crecimiento económico basado en el incremento de la competitividad y la productividad, la promoción de la igualdad social y regional y la mejora del bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos.

En base a este marco de iniciativas, se aprueba la continuación del programa Diputación Digital de Huesca, definiendo los siguientes objetivos:

- Profundizar en los programas de administración electrónica en las entidades

2. http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l24226.htm.

3. http://europa.eu/scadplus/leg/es/cha/c11328.htm.

4. http://www.planavanza.es/AvanzaLocal.

locales de la provincia para conseguir la adaptación lo más rápida posible al nuevo marco legislativo.

- Trabajar los programas de e-inclusión como factor de cohesión social.

- Fomentar las formas directas de participación de los ciudadanos en la Administración, a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en el ejercicio de la democracia representativa.

3. LA LEY DE ACCESO ELECTRÓNICO DE LOS CIUDADANOS A LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Dentro de la estrategia definida por la Comisión de Nuevas Tecnologías, es indiscutible que un punto importantísimo es la adaptación de las entidades locales de la provincia de Huesca al nuevo marco legislativo. La Administración electrónica comprende todos los mecanismos de utilización de las TIC para la prestación de servicios públicos de la Administración, tanto a ciudadanos como a empresas. Comprende asimismo aquellas actuaciones dirigidas a la modernización administrativa y tecnificación de los procesos internos de la Administración. Por todo ello es muy importante recordar en que afecta a las administraciones el nuevo marco legislativo:

- LEY 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos al Sector Público: nuevos derechos para los ciudadanos y nuevas obligaciones para las Administraciones Públicas, que en el caso de las de ámbito local se aplicarán antes del 1 de enero de 2010.

- Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos con el Sector Público: creación del Catálogo de contratistas, contratación y facturación electrónica, publicación de licitaciones en el perfil del contratante.

- Ley 8/2007, de 28 de mayo, del Suelo: digitalización y publicación en Internet de los Planes Generales de Ordenación Urbana.

- Ley 56/2007, de 23 de diciembre, de Medidas de Impulso a la Sociedad de la Información: criterios de accesibilidad en los portales de las Administraciones Públicas.

Es objeto de este documento profundizar en el papel que juegan y van a jugar los archivos de las administraciones públicas en la Ley 11/2007, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos al Sector Público; por todo ello a continuación voy a hacer referencia

a aquellos derechos que confiere la Ley a los ciudadanos y que intervienen directamente en la gestión de la información. En todos y cada uno de ellos definiremos las consecuencias de actuación y las acciones que tiene previsto emprender la Diputación Provincial de Huesca para el cumplimiento de dichos derechos:

A) Se reconoce a los ciudadanos el derecho a relacionarse con las Administraciones Públicas utilizando medios electrónicos para el ejercicio de los derechos previstos en el artículo 35 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, así como para obtener informaciones, realizar consultas y alegaciones, formular solicitudes, manifestar consentimiento, entablar pretensiones, efectuar pagos, realizar transacciones y oponerse a las resoluciones y actos administrativos[5].

Consecuencias:

El ciudadano podrá iniciar cualquier procedimiento administrativo por medios electrónicos aportando documentos firmados mediante firma electrónica avanzada. **El registro electrónico y el sistema de validación de firma pasan a ser críticos en las entidades locales de la provincia.**

Acciones a realizar:

– Desarrollo de nuevas funcionalidades en el **registro electrónico** actual.

– Extensión a los ayuntamientos del uso de otras herramientas básicas de administración electrónica, **pasarela de pagos telemáticos, sistema de notificación telemática.**

B) A no aportar los datos y documentos que obren en poder de las Administraciones Públicas, las cuales utilizarán medios electrónicos para recabar dicha información siempre que, en el caso de datos de carácter personal, se cuente con el consentimiento de los interesados en los términos establecidos por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, o una norma con rango de Ley que así lo determine, salvo que existan restricciones conforme a la normativa de aplicación a los datos y documentos recabados. El citado consentimiento podrá emitirse y recabarse por medios electrónicos[6].

5. Art. 6.1 de la Ley 11/2007.

6. Art. 6.2b de *ibid*.

Consecuencias:

– Incremento de la interacción telemática con otras Administraciones Públicas. Definiendo estándares de interoperabilidad.

Acciones a realizar: conexión física – conexión lógica – modificación de trámites.

– Acceso de la Diputación Provincial a redes de otras entidades: **conexión a la Intranet Administrativa de la Administración General del Estado (RED SARA).**

– Acceso de los ayuntamientos de la provincia a redes de otras entidades: **Extranet de la Diputación Provincial de Huesca, Red Aragonesa de Comunicaciones Institucionales e Intranet Administrativa de la Administración General del Estado.**

– Desarrollo de **servicios web** para la recogida o emisión de información con aplicaciones de otras Administraciones Públicas.

– Desarrollo de las modificaciones en los trámites con los ciudadanos para **solicitar su consentimiento a recabar los datos de otras Administraciones Públicas.**

C) **Derecho:**

– **A conocer por medios electrónicos el estado de tramitación de los procedimientos** en los que sean interesados, salvo en los supuestos en que la normativa de aplicación establezca restricciones justificadas al acceso a la información sobre aquellos[7].

– **A obtener copias electrónicas de los documentos** electrónicos que formen parte de procedimientos en los que tengan la condición de interesado[8].

Consecuencias:

– Obligación de disponer de un sistema de gestión de expedientes y revisión de los trámites o procedimientos de las entidades locales para proceder a su mecanización.

– Obligación de disponer de mecanismos de digitalización de expedientes.

7. Art. 6.2d de *ibid*.

8. Art. 6.2e de *ibid*.

Acciones a realizar:

– Instalación centralizada de un **Gestor de Expedientes** en la Diputación Provincial.

– Asesoramiento a los ayuntamientos para la normalización e incorporación paulatina de expedientes.

– Sistema para la **digitalización certificada** en los Ayuntamientos y en la Diputación, incorporando **firma completa o permanente** a los documentos, basada en el estándar XADES[9], para garantizar la posterior consulta y custodia en los sistemas de archivo.

D) Derecho: a la conservación por las Administraciones Públicas de los documentos electrónicos que formen parte de un expediente[10].

Consecuencias:

– Los documentos electrónicos tienen la misma validez que los de papel, por ello tienen las mismas garantías, pero no más, por todo ello las entidades locales de la provincia deberán garantizar el concepto de custodia de los documentos electrónicos conservados.

Acciones a realizar:

– Establecer procedimientos normalizados para la transferencia al archivo de los expedientes tramitados de forma telemática, una vez cerrados y con poca frecuencia de uso en las oficinas productoras:

  • Sistema de salvaguarda de las copias de seguridad.

  • Análisis de los plazos y otros imperativos legales para el almacenamiento de los datos.

  • Incorporación de los datos contenidos en la **firma electrónica a los documentos electrónicos, así como sellado de tiempos, para permitir la emisión futura del documento electrónico original. Utilización del estándar XADES.**

9. http://www.w3.org/TR/XAdES/.

10. Art. 6.2f de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.

4. PROFUNDIZANDO EN EL PAPEL DEL ARCHIVO

Podemos decir que existe la convicción generalizada y aceptada de que los servicios de archivo deben tener una presencia activa en el proceso de implantación de un Sistema de Gestión Documental (SGD) que abarque todo el ciclo de vida de los documentos, independientemente del formato en que éstos se produzcan. Los profesionales de los archivos son expertos en la identificación, clasificación y valoración de los documentos y en los requisitos necesarios para su conservación y acceso. Por ello deben jugar un papel fundamental en los proyectos para el desarrollo de la administración electrónica llevados a cabo por las distintas instituciones.

Con lo descrito a grandes rasgos anteriormente, en la Diputación nos enfrentamos a la implantación de un SGD que integre todo el ciclo vital de los documentos, de forma que registro, gestión documental y archivo estén interconectados, de manera que los documentos que entren en el Registro, que en muchas ocasiones son documentos de inicio de un procedimiento administrativo, contengan ya la información necesaria para integrarse en la gestión documental, en el expediente al que pertenezca, y las referencias pertinentes que produzcan su transferencia al archivo una vez tramitado y cumplidos los plazos establecidos, o bien su destrucción si así se ha determinado por la Comisión de Valoración y Selección de la Diputación. Actualmente ya se ha puesto en marcha el Registro de Entrada y Salida de documentos. Por su parte el Archivo se gestiona mediante la aplicación Archivo 3000, elegida igualmente por los archivos de otras instituciones aragonesas.

De los instrumentos establecidos por la Norma ISO 15489 para la implantación de un SGD[11], la Diputación Provincial de Huesca en estos momentos está realizando el catálogo de procedimientos administrativos, para su simplificación y normalización y también para el diseño de los diagramas de flujos, adaptándolos a la nueva legislación en materia de modernización administrativa[12]. Este catálogo de procedimientos estará muy relacionado con otro de los mencionados instrumentos: el Cuadro de Clasificación de la Institución, elaborado por el Archivo, y utilizado ya en la actualidad por la mayoría de las unidades administrativas. El Cuadro de Clasificación refleja, en definitiva, las funciones y actividades que realiza la Diputación con arreglo a sus competencias. En él se basa tanto la descripción de los expedientes como su organización (por series) y su identificación. Es un Cuadro abierto y flexible, y por ello se puede adaptar a las conclusiones finales a las que se llegue con el estudio y catalogación de procedimientos.

11. NÚÑEZ FERNÁNDEZ, Eduardo. "La aplicación de normas ISO en los sistemas de gestión de documentos y archivos de las administraciones locales". En *Los Archivos Municipales y la Administración Electrónica 1988-2008. XVII Jornadas de Archivos Municipales (29 y 30 de mayo de 2008)*, Madrid: Dirección General de Archivos, Museos y Bibliotecas de la Comunidad de Madrid, 2008, p. 78.

12. Vid. art. 34 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.

Igualmente se deberá generar un manual de procedimiento para la gestión documental que incluya normas de asociación de metadatos, calendario de conservación, normas de instalación y almacenamiento, de acceso y seguridad…, así como la regulación de la asignación de responsabilidades concretas.

El SGD deberá permitir crear los expedientes según se contempla en el art. 32 de la Ley 11/2007, identificarlos y sistematizarlos conforme a las series establecidas en el Cuadro de Clasificación y a la vez relacionar cada documento con el expediente al que corresponde, discriminando, dentro del sistema, aquellos que formen parte de series de conservación permanente, de aquellos otros incluidos en series expurgables a corto, medio o largo plazo, asociando, desde el momento de creación del documento y de forma automatizada, las referencias necesarias –metadatos– que permitan dicha discriminación. Deberá establecer cuándo un documento se considera original y, por lo tanto, no modificable. Deberá garantizar que el acceso a los expedientes solamente se pueda hacer por los usuarios autorizados y deberá permitir integrar en el Sistema tanto expedientes en papel como en otros formatos, así como expedientes compuestos por documentos en distintos formatos.

Además el SGD deberá interoperar con el sistema de gestión del archivo para producir las transferencias periódicas de documentos desde las distintas unidades administrativas, la solicitud de préstamos de expedientes, las búsquedas de información, etc.

Todo ello, en su conjunto debe permitir una administración provincial accesible a los ciudadanos y a los ayuntamientos, y potenciar la difusión de la información contenida en los documentos producidos por la institución.

5. RETOS Y OPORTUNIDADES

Así pues, tras analizar los planes estratégicos de la Diputación Provincial de Huesca, la nueva legislación en materia de modernización administrativa y el funcionamiento del archivo en nuestra Administración, concluiré este documento con un catálogo de retos y oportunidades que, desde mi punto de vista, se abren en el papel de los archivos en un futuro muy cercano, todo ello dejando claro que mi figura no es la de un experto en archivística, más bien todo lo contrario, sino que lo haré desde el punto de vista de la implantación de las soluciones de administración electrónica.

La administración electrónica debe servir, como ya se ha dicho, para acercarse y facilitar su relación con los ciudadanos y otras administraciones, pero también para facilitar el trabajo del personal a su servicio, eliminando trámites superfluos o duplicados, normalizando, en el sentido de elaboración de normas, la confección de los expe-

dientes y su denominación, de forma que éstos contengan los documentos necesarios en su propio procedimiento administrativo y ninguno más. Todo ello para producir un trabajo de mayor calidad y eficacia.

Si esto se consigue, se conseguirá también la transparencia administrativa, además de la explotación mucho más productiva de la información generada por la Administración provincial.

La labor de los profesionales de archivos en esta coyuntura es la de colaborar, mediante su experiencia en la gestión documental, su conocimiento global de los documentos que se producen en la institución, sus habilidades para su sistematización y descripción así como para su búsqueda y recuperación, con los expertos informáticos y administrativistas en la consecución de un buen sistema de gestión documental que garantice que los derechos de los ciudadanos contemplados en la legislación vigente se cumplen, pero también que la información de las funciones y actividades de la Diputación se conserva de forma que garantice los derechos y obligaciones de la propia institución, de los ciudadanos y quede constancia de todo ello para la investigación cultural, científica o técnica y para las generaciones venideras.

Creo que la Ley 11/2007 es la oportunidad de puesta en valor del archivo, sencillamente porque estamos comprobando como para garantizar la integridad y la custodia de los documentos y por lo tanto de la información que contienen, el archivo es parte fundamental a la hora de definir desde el principio de la gestión documental aquellos elementos que permitan su posterior recuperación y consulta, y la garantía de que no van a ser modificados.

Dice Margarita Vázquez de Parga: *El problema fundamental de los documentos electrónicos es el de su conservación y disponibilidad a corto, medio y largo plazo, garantizando la conservación de los atributos fundamentales que les confiere su valor administrativo, legal e informativo: la originalidad, autenticidad e integridad, manteniendo el documento integrado en su contexto, tanto con el organismo o unidad de gestión que los produjo, como con la tecnología con que se generaron*[13]. La asociación de los metadatos a los documentos electrónicos es por tanto imprescindible a la hora de asegurar el cumplimiento de todo lo expuesto anteriormente y debe garantizar una estructura unitaria e integrada, la selección e implementación de los estándares a archivar y la gestión de las firmas electrónicas (renovación, tipo de firma…).

Estamos en un momento en el cual debemos definir el modelo con el que debemos trabajar en nuestro sistema de gestión documental, ello implica que hay que tomar

13. VÁZQUEZ DE PARGA, Margarita. "Documentos electrónicos estándares para su creación". *ANABAD*. 2003, LIII, núm. 4, p. 140.

decisiones previas sobre la gestión de la información contenida en los documentos, decisiones tan importantes como la adaptación a las políticas de gestión existentes, la selección de los formatos de archivo a guardar y la información que les debe acompañar en el archivo. Respecto al formato, por un lado están los estándares XML bien definidos, es decir, los metadatos, que se integran perfectamente con las normas de firma electrónica y que son los documentos naturales de salida de las aplicaciones informáticas, como por ejemplo la factura electrónica que utiliza estándares XADES[14]. También están los nuevos estándares como PDF[15] o OpenXML[16], que aportan las ventajas del XML a los documentos tradicionales. Y por último la realidad obliga a almacenar y custodiar documentos en muchos formatos ampliamente utilizados. Así que uno de los retos importantes puede ser unificar los formatos a custodiar para evitar fragmentación y pérdida de información si el formato desaparece.

Otro de los retos que debe llevar a cabo la Diputación de Huesca en el futuro es el hacer accesible el conocimiento de sus documentos y de la información en ellos contenida. En estos momentos, el Centro de Documentación y Archivo facilita la búsqueda de información en su base de datos mediante un OPAC (On line Public Access Catalog) instalado en su Sala de Consulta, que esperamos pueda estar disponible en la web de la institución en fechas cercanas y que podría además ampliarse con la inclusión, en las referencias documentales, de un enlace a los documentos completos que se consideraran interesantes para los ciudadanos y fueran accesibles según la legislación vigente.

Termino citando una de las conclusiones del V Laboratorio de Archivos Municipales de Cataluña, celebrado en marzo de 2008 y que dice lo siguiente: *Hace falta conseguir que en el marco de la administración electrónica, la marca "Archivo" tenga una buena reputación corporativa y social, a través del desarrollo de sistemas archivísticos en red*.

Por último, también quiero hacer una reflexión en voz alta, y es que creo que no hay que pedirle más garantías a la administración electrónica que a la administración tradicional, y en esa línea creo que van las resoluciones del Consejo Superior de Informática para establecer los criterios de conservación de la documentación: los documentos, una vez transferidos al Archivo, siguen siendo válidos, ya que por el mero hecho de ser transferidos se está garantizando la autenticidad de la firma.

14. www.facturae.es.

15. http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=51502.

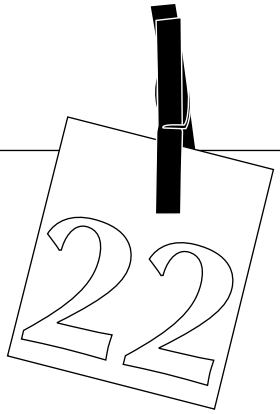
16. http://www.openxmlcommunity.org/.

BIBLIOGRAFÍA

- CONFERENCIA DE ARCHIVEROS DE UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS. "La gestión de documentos electrónicos: recomendaciones y buenas prácticas para las Universidades" [en línea]. Abril, 2007. <http://www.crue.org/CAU/pdf/recomendaciones%20cau%202007.pdf> [Consulta 25 de septiembre de 2008].
- ICA/CIA. "Documentos electrónicos: manual para archiveros" [en línea]. Traducido y editado por el Ministerio de Cultura, 2006. <http://www.mcu.es/archivos/pdf/documentos_electronicos.pdf> .
- MINISTERIO PARA LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS. *Aplicaciones utilizadas en el ejercicio de las potestades. Criterios de conservación* [en línea]. Madrid, 28 de febrero de 2003. <http://www.csi.map.es/csi/pg5c10.htm>.
- NÚÑEZ FERNÁNDEZ, Eduardo. "La aplicación de normas ISO en los sistemas de gestión de documentos y archivos de las administraciones locales". *Los Archivos Municipales y la Administración Electrónica 1988-2008. XVII Jornadas de Archivos Municipales (29 y 30 de mayo de 2008)*, 2008, pp. 63-98.
- VÁZQUEZ DE PARGA, Margarita. "Documentos electrónicos estándares para su creación". *ANABAD*. 2003, LIII, núm. 4, pp. 138-187.

REFERENCIAS Y ENLACES

- Portal de la Diputación Provincial de Huesca: http://www.dphuesca.es
- Red de telecentros: http://www.telecentrosdehuesca.es
- Sistema de Información del Patrimonio Cultural: www.iea.es
- LocalGis: http://geopista.dehuesca.es:8080/software/
- Rutas GPS: http://gps.huescalamagia.es



PRESERVACIÓN DIGITAL, EL RETO DEL FUTURO

Luis Torres Freixinet
lfreixinet@gmail.com

Unidad de Sistemas de Reproducción de Documentos del Archivo Municipal de Zaragoza

La realidad supera ampliamente a nuestra imaginación cuando tenemos que enfrentarnos al reto del almacenamiento y preservación de las imágenes.

Compartir archivos: Actas de las VIII Jornadas de Archivos Aragoneses. Huesca, 25-28 de noviembre de 2008. Huesca: Gobierno de Aragón; Diputación Provincial, 2008, t. II, pp. 75-94

RESUMEN

La realidad supera ampliamente a nuestra imaginación cuando tenemos que enfrentarnos al reto del almacenamiento y preservación de las imágenes. Es necesario que se garantice: que sean auténticas, fiables, que estén íntegros y disponibles.

- Dar una primera base que permita comprender la problemática de la preservación de objetos digitales desde el punto de vista técnico.
- Examinar los componentes de la preservación de objetos digitales.
- Conocer las principales estrategias técnicas de preservación digital.
- Examinar las buenas prácticas de diseño de repositorios y servicios digitales.

SUMMARY

The reality surpasses our imagination when we have to face the challenge of storage and preservation of images. It is necessary to ensure: what are authentic, reliable, that are integrated and available.

- Give an initial basis for understanding the problem of preserving digital objects from a technical point of view.
- Examine the components of the preservation of digital objects.
- Knowing the major technical strategies for digital preservation.
- Examine the best practices of design and digital repositories and services.

PALABRAS CLAVE

Preservación digital, OAIS, XENA, HASH, formatos.

KEY WORDS

Digital preservation, OAIS, XENA, HASH, formats.

1. INTRODUCCIÓN

La realidad supera ampliamente a nuestra imaginación cuando tenemos que enfrentarnos al reto del almacenamiento y preservación de las imágenes digitales a largo plazo. Y hablo de reto usando un término "suave" dada la problemática que se nos avecina. Son muchos los sectores afectados por el problema de la preservación de los documentos electrónicos, pero en todos los casos es necesario garantizar:

- Que sean *auténticos*.
- Que sean *fiables*.
- Que estén *íntegros*.
- Que estén *disponibles*.

La problemática y variedad existente hará que nos centremos en este artículo en lo que entendemos todos por imágenes digitales, dejando a un lado todo lo relacionado con bases de datos, hojas de cálculo y/o aplicaciones corporativas. Todo ello a pesar de presentar elementos coincidentes en cuanto a las políticas de seguridad y almacenamiento. Como información podríamos citar las normas que actualmente tratan este tema:

- Trabajos previos del TC 171
- ISO/TR 15801
- ISO/TR 18492
- ISO 19005/A
- Proyecto 26102

Las exigencias de digitalización del Patrimonio Documental difieren en gran medida de las de entornos de oficinas y similares. Además de poder garantizar la mayor fidelidad de la imagen reproducida debemos garantizar que en el futuro éstas sean accesibles. Existe una necesidad imperiosa de trabajar de manera multidisciplinar sabiendo que la tecnología digital nos abre muchas puertas, pero que también nos convierte en esclavos de su propia evolución tecnológica. Evolución que por el ritmo que lleva bien

podríamos denominar revolución. Anticiparse y planificar son las palabras claves, y naturalmente vale la pena, ya que de lo contrario se perdería todo lo realizado hasta ese momento. Estoy de acuerdo con vosotros en que es un problema, pero sabiendo la naturaleza del problema es más fácil intentar solucionarlo. Toda institución que crea ficheros digitales tiene que tener un Plan de Preservación Digital. En lugar de pensar en los ficheros de imágenes como un almacén de datos estacionario, podemos pensar en ellos como en una tribu nómada que puede sobrevivir al paso de los años sólo si sabe moverse en busca de mejores territorios de caza.

Podríamos incluso, como inicio, plantearnos una pregunta: ¿Por qué "*archivar*" los documentos digitales? Aquí las respuestas podrían ser variadas pero fundamentalmente para garantizar la permanencia por su valor informativo, administrativo, legal, cultural (patrimonio), etc.

La Ley 30/1992, de 26 noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su artículo 45.5 nos dice: *"Los documentos emitidos, cualquiera que sea su soporte, por medios electrónicos, informáticos o telemáticos por las Administraciones Públicas, o los que éstas emitan como copias de originales almacenados por estos mismos medios, gozarán de la validez y eficacia del documento original siempre que quede garantizada su autenticidad, integridad y conservación y, en su caso, la recepción por el interesado, así como el cumplimiento de las garantías y requisitos exigidos por esta u otras Leyes"*. Este artículo fue posteriormente desarrollado por el Real Decreto 263/1996, de 16 de febrero, por el que se regula la utilización de técnicas electrónicas informáticas y telemáticas por la Administración General del Estado. Y las iniciativas, tanto de la Administración General del Estado como de otras administraciones (CC.AA., entidades locales, etc.) no hacen más que reafirmar la clara tendencia hacia la e-administración.

Ahora bien, ¿cómo definiríamos el archivo de documentos electrónicos? Una buena definición podría ser: "*Conjunto de documentos producidos, recibidos o reunidos por una persona física o jurídica de modo involuntario, natural y espontáneo en el transcurso, y como apoyo, de su actividad, de la que es testimonio, haciendo uso de la electrónica; que se conservan y transmiten también mediante medios electrónicos en depósitos de conservación permanente, tras efectuar una selección a partir de la identificación y valoración de las series, con medidas de autentificación y de preservación adecuadas y con una organización respetuosa con su modo de producción, con el fin de garantizar su valor informativo, legal y cultural, así como de permitir su acceso y uso también mediante las tecnologías de la información*".

Nos encontramos con el problema de que todavía hay pocas soluciones para el tema de la Preservación Digital (en adelante P.D.). Además deberemos tener en cuenta que para garantizar la P.D. deberíamos tener resueltos cuatro problemas:

1. Los aspectos económicos: ¿quién pagará la P.D.? Es un gasto constante, fijo y en ascenso. De manera que tenemos el gasto eléctrico, el del personal informático, el del cambio de hardware obsoleto, etc. Y el riesgo (no cuantificable), puesto que si se produce una pérdida ésta suele ser total y no parcial como ocurría con el papel[1].

2. Aspectos de Responsabilidad o Institucionales: ¿quién asume la P.D.? Informáticos, documentalistas, archiveros, gestión de métodos, etc. La lógica impone que tiene que ser un trabajo multidisciplinar. La dificultad estriba en que este acuerdo se debe mantener a lo largo de los años ¿Cómo podemos atar el futuro?

3. Aspectos Legales: actualmente según la legislación española, europea y americana (USA) casi todas las técnicas de P.D. son ilegales. Los cambios de formatos sobre material protegido (revistas, libros, periódicos, etc.) según la SGAE, y similares, no pueden admitirse, por lo que es necesario una reforma legal. Dos ejemplos:

    - Compramos las fotografías digitales de un fotógrafo actual. Él entrega la obra en un formato determinado. El cambiar el formato de la misma entraría en colisión con lo establecido por la legislación actual.

    - Revista de suscripción on-line. Guardo en mis equipos los tres años que he estado suscrito. Ahora ya no estoy suscrito. ¿Puedo consultar los ficheros guardados? Tendríamos la paradoja de tener los ficheros pero no el derecho legal de usarlos o consultarlos.

4. Aspectos Técnicos: obsolescencia, soluciones o aplicaciones normalizadas…

Curiosamente existe un consenso internacional al indicar el punto 4 como el de más fácil de solución para la próxima década. Otra cosa es que en España se implante… Mientras los puntos 1, 2 y 3 son más fáciles de postular pero por el contrario más difíciles de solucionar.

1. SUDERMAN, Jim. "Soportes y formatos de conservación y transferencia: Hacer elecciones responsables". *Conferencia SARBICA (Hanoi, 5 de mayo de 2004)*. Traducido por Alejandro Delgado Gómez [en línea]. <http://www.interpares.org/>.

2. CUANDO LA TÉCNICA NOS CREA PROBLEMAS…

Lo más importante es el procedimiento, más que el hardware o similares. Por ahora no contamos con ningún sistema que podamos comprar, ya que todo el mundo está realizando pruebas. Dada la complejidad del tema ni siquiera las grandes instituciones han podido crear el sistema completo.

En los últimos tres o cuatro años empezamos a acceder a experiencias de "líderes" internacionales como la Universidad de Cornell[2], NARA, Univ. Oxford, Australia, etc.: observamos estrategias que convergen, pero aún no se ha podido cerrar el círculo.

El tiempo nos ha ido dando lecciones que no debemos olvidar:

1. Es un error muy habitual pensar que las copias "ya las realizará alguien" y así obviar el problema.

2. ¿Qué uso se le da a la información almacenada? Creo que se guarda demasiada información.

3. La obsolescencia tecnológica del hardware y el software no se deben perder de vista. Ejemplo: el proyecto Domesday Book.

4. Los mismos datos pueden ofrecer resultados diferentes al cabo de los años. El reestudio de los datos almacenados con el uso de tecnologías más modernas puede ofrecer nuevas perspectivas en determinados campos.

5. Queda totalmente descartado guardar hardware+software que en el futuro pueda dar soporte a esos datos: los "Museos Tecnológicos" o lo que yo denomino "Almacenes de Chatarra" no son el camino adecuado.

Si tuviéramos que enumerar las etapas de la P.D. indicaríamos lo siguiente:

1. Archivar los documentos: control de copias, etc.

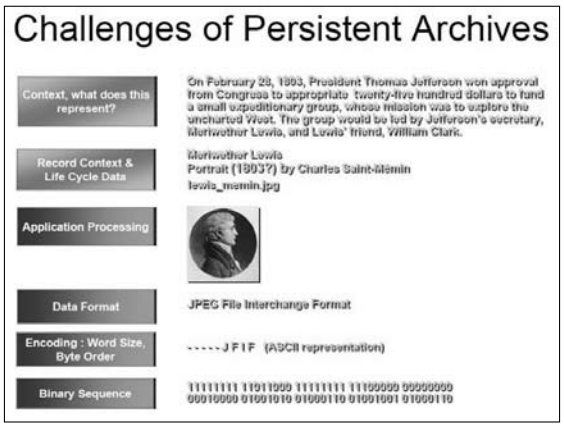
2. Preservar la cadena de bits (el *bit stream*).

3. Garantizar el acceso a largo plazo: nosotros y nuestros recursos pensamos en un plazo de + 10 años. Cualquier solución que no prevea garantizar el acceso debe

2. "10x10: Training Corneéis Digital Preservation Efforts". *The Promise and Perils of Digital Prservation. North Carolina Preservation Consortium Annual Conference (November 18, 2005)* [en línea]. <www.library.cornell.edu/iris/dpo/docs/NC-DP%20at%20Cornell-1105.ppt.

ser descartada. Pero P.D. implica como objetivo la preservación permanente de cualquier fichero o documento electrónico[3].

Pero, ¿qué debemos preservar? Tenemos diferentes niveles, comenzando de abajo a arriba[4]:



- La secuencia binaria.
- La codificación interna (JFIF).
- La codificación externa (formato: jpeg, tiff, etc.). Mantener el conocimiento del formato.
- El resultado una vez procesado: imagen, texto, vídeo, etc.
- Catalogación, registro, metadato… ¿qué es esto? Descripción.
- Contexto histórico de la representación: importante no perderlo de vista.

Deberíamos poder preservar las partes técnicas del documento electrónico. De manera que el *bit stream* (la ristra de ceros y unos) pueda ser rescatada, independientemente del soporte. Pero este *bit stream* debe conservar su formato lógico y la capacidad de poder decodificarlo, por ejemplo, ¿es un texto o una imagen o un vídeo? Si no somos capaces de poder usarlo no hemos solucionado el problema. Pero no hay que olvidar la información intelectual, la información jurídica, la información de gestión, etc. El problema, como uno puede imaginarse, tiende a complicarse de manera exponencial, siendo el tema del vídeo el que por complejidad/volumen se lleva la palma. La informática podríamos decir que funciona por capas o por niveles. Nosotros como usuarios vemos el resultado final.

3. KENNETH THIBODEAU, Ph.D. *Building the Archives of the Future: The National Archives & Records Administration's: Electronic Records Archives* [en línea]. http://www.archives.gTIov/era/pdf/thibodeau-planet-storage-2005.pdf.

4. *Ibid*.

– Los datos tienen un formato (xls, doc, etc.).
  – Es necesario un software (o varios) para acceder a ellos.
– Sólo funcionan en una interfaz determinada.
  – Es necesario hardware.
– A veces los documentos se completan a través de la red, por ejemplo la web.

La magnitud del problema en cifras es realmente alarmante. La Unidad de Sistemas de Reproducción de Documentos del Ayuntamiento de Zaragoza da servicio al Archivo, Biblioteca y Hemeroteca. Actualmente la información digital a conservar supera los 5 Tb (en realidad estaramos hablando de casi 10 Tb.) y la previsión de crecimiento anual son, aproximadamente, 2 Tb. Aunque puede parecer mucho, sobre todo cuando no está establecido correctamente un protocolo de actuación, la situación no es comparable a casos como los de la BBC que prevé invertir 88 millones de euros en 10 años para dar soporte a 500 000 horas de video digital de alta calidad, lo que significará 50 Petabytes (1 Ptb = 1000 Tb = 1 000 000 Gb).

Deberemos ser capaces de desgajar las necesidades de preservación de las necesidades de uso actual, sólo así podremos asegurar la P.D.

Hay que tener en cuenta dos cosas:

1. Material de digitalización retrospectiva, es decir, existe un documento analógico.
   - Poca diversidad de formatos, lo que significa que es un problema para todos y que las soluciones, más tarde o más temprano, llegarán.
   - Unificación a formatos "máster", lo que significa transformaciones e implica riesgo de pérdida/transformación de datos.

2. Material "nacido" digital, sin un respaldo analógico primario. Aquí deberemos imponer de manera obligatoria una unificación hacia el uso de unos formatos identificables, cuantos menos sean, mejor resultado obtendremos. Es más fácil encontrar soluciones para un "archivo muerto" que para uno vivo.

3. SOPORTES DIGITALES

Inicialmente es lo que más nos preocupa (es la parte más visible del problema) pero, como he comentado antes, puede tener una solución más sencilla. Se impone lo que se denomina "refreshing" o cambio de soporte. Esto debe ser realizado de una manera regular teniendo en cuenta la naturaleza de los soportes y las condiciones de conservación de los mismos (manipulación, humedad relativa y temperatura). Como problemas más típicos podemos tener:

- La copia de datos de soportes deteriorados.

- ¿Para que nos servirán esos datos en el futuro si no disponemos del hardware y/o el software necesario?

¿Qué hacemos con los datos? Porque eso es lo que debe preocuparnos, y muchas veces lo perdemos de vista. Hay que dejar claro que una cosa es una copia de seguridad y otra bien distinta es un sistema de preservación digital. Como es fácil de entender, el segundo engloba al primero y no al contrario. Como recomendaciones básicas:

- Un protocolo estricto y documentado de todo el proceso.

- Hay que diferenciar los soportes de uso diario de los soportes de preservación digital.

- Hay que usar material de calidad.

- Control de manipulación (con registro de las mismas), de Temperatura y de Humedad relativa.

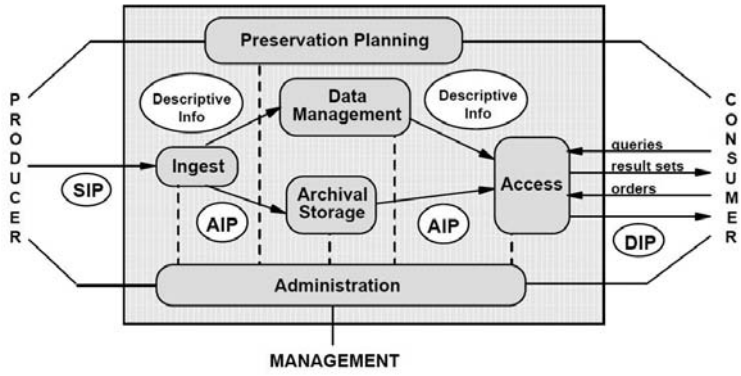
- Control de:
  - CRC= Control de Redundancia Cíclica. Es un tipo de función que recibe un flujo de datos de cualquier longitud como entrada y devuelve un valor de longitud fija como salida.
  - CHECKSUM= Un tipo de Control de Redundancia. El proceso consiste en sumar cada uno de los componentes básicos de un sistema (generalmente cada byte) y almacenar el valor del resultado. Posteriormente se realiza el mismo procedimiento y se compara el resultado con el valor almacenado. Si ambas sumas concuerdan se asume que los datos probablemente no han sido corrompidos.
  - La aplicación práctica es el uso de técnicas criptográficas de comprobación de datos. De manera que usando SHA-1 obtendremos un código alfanúmerico generado a partir de todos los bytes de ese elemento digital. Es en realidad un HASH, es decir, una función o método para generar claves o llaves que representen de manera casi unívoca a un documento, registro, archivo, etc., resumir o identificar un dato a través de la probabilidad. Un **hash** es el resultado de dicha función. Si hay una alteración este código no coincidirá. Eso implica guardar el elemento digital y su código, para futuras comprobaciones. ¿Cuál será nuestro nivel de fiabilidad? Es el momento de empezar a decidirlo.

- Hay que conservar los metadatos, los manuales, controlar las alteraciones bits.

4. OAIS UN MODELO TEÓRICO QUE SE IMPONE

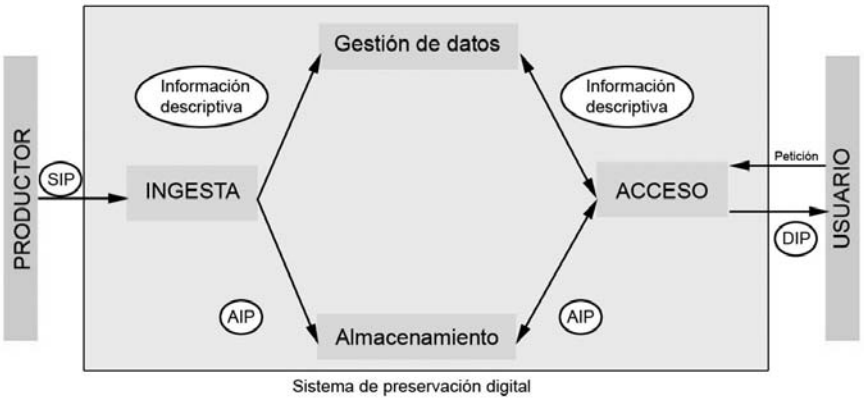
OAIS, o Sistema Abierto de Información en Archivos, no debe confundirnos. No es un software ni un sistema de metadatos. En realidad es un modelo teórico que nos define cómo deberemos organizar un sistema de preservación digital.

Su denominación puede llevar a equívoco en principio, por lo de sistema abierto de archivo, ya que parece relacionarse con la iniciativa de archivos abiertos, pero en realidad lo único en lo que coinciden ambas iniciativas es que tratan de sistemas de archivos porque el sentido de la palabra abierto tiene diferentes significados en uno y en otros. En la iniciativa de OAI se refiere al acceso libre de la información guardada, pero en el modelo OAIS se refiere al carácter no definido del propio sistema de gestión, es decir, su naturaleza flexible y no cerrada para poder adoptarla a las características propias de la organización o de los propios documentos que se van a gestionar. La ISO (International Organization for Standardization), la organización que marca la pauta de cómo se tiene que realizar cualquier proceso en cualquier campo o área para garantizar cierta calidad, encargó al Consultative Committe for Data Space System (CCDSS), otro organismo internacional formado por más de 50 agencias espaciales, la realización de este modelo, y así es como nació. Nos encontramos ante un sistema modular con una serie de elementos imprescindibles o básicos. No es un software que podamos usar para realizar todos los pasos o elementos, sobre todo pensando en grandes instituciones. Veamos el esquema del modelo OAIS[5].



5. COMITÉ FOR SPACE DATA SYSTEMS (CCSDS). *Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS). Blue Book*. 2002, January [en línea]. <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>.

Para simplificar el tema incorporo un esquema simplificado del modelo OAIS[6]:



Podemos observar seis bloques destacando la ingesta (la entrada). No debemos olvidar que nos estamos refiriendo a un modelo de preservación digital, por lo que será la entrada de documentos electrónicos al sistema de preservación.

A modo de resumen remarcaríamos que:

- Debe existir un control de entrada: virus, versiones diferentes del mismo modelo, versiones dentro de los diferentes formatos (ejemplo, no es lo mismo un word 6.0 que un word'2007).
- Comprobar que los elementos recibidos son lo que dicen ser (ejemplo, un documento con extensión .pdf que en realidad sea .doc).
- Unificación de formatos.

Del esquema simplificado hay que señalar ciertos términos del modelo anglosajón:

- SIP= Submission Information Package. Sería (resumiendo) el acuerdo de cómo debe ser entregado el documento electrónico (por ejemplo el formato).
- AIP= Archival Information Package. Sería (resumiendo) como se envían los archivos al sistema de almacenamiento o de acceso.
- DIP= Dissemination Information Package. Sería (resumiendo) cómo se realiza la difusión.

6. TÉRMENS GRAELLS, Miquel. *Preservación Digital: Aspectos Técnicos.17-18 de junio de 2008. Asociación Española de Documentación e Información*. Madrid: SEDIC, 2008.

5. EXPERIENCIAS PARA SOLUCIONAR LA INGESTA

De la dificultad de la preservación digital nos puede dar idea el comprobar que la fase más trabajada es la de INGESTA. Todas las demás etapas están en fase beta o interna. La INGESTA es básica para que todo funcione. No es lo mismo ingresar millones de documentos que millones de ficheros. Teniendo en cuenta la tremenda cantidad de formatos existentes hay que saber exactamente qué es lo que nos están entregando. Eso implica dos cosas:

- Conocer en profundidad los diferentes tipos de ficheros existentes y sus variables, siendo las variables lo más confuso por la cantidad de tipologías existentes.
- Adoptar un catálogo cerrado de tipos de ficheros (siendo esto complicado en grandes instituciones).

De todos es conocido que los programas actualmente graban con una extensión por defecto, pero esta extensión puede ser cambiada manualmente (con o sin intención) y además no nos indica esa extensión la tipología o versión dentro de ese formato. Lo importante es cómo está formado internamente. Deberemos *validar* la extensión y *validar* que es un fichero con extensión correcta. Por ejemplo, el sistema debería poder detectar que ese fichero .doc es realmente un Word y además indicarnos qué versión. Sabiendo la versión se puede determinar aplicar políticas para guardarlos o convertirlos. El sistema deberá realizar esas operaciones de manera automática, ya que no estamos hablando de la gestión de unos miles de ficheros, sino de la gestión de millones de ficheros.

En el momento actual casi todos los ficheros funcionan, pero dentro de 30 ó 40 años esto no será así, por lo que ser estrictos se convierte en una ayuda importante para el futuro. Si el fichero está mal (configurado, formado, etc.), ¿para qué guardarlo? Ejemplo, nos pueden enviar un fichero Excel, pero, ¿es un Excel correcto? Deberá ser devuelto a la oficina creadora para que lo envíen según los protocolos establecidos.

Algunas iniciativas internacionales que contemplan el tema de la INGESTA:

- The National Archives (UK) del Reino Unido con el proyecto PRONOM[7]. Este proyecto reúne y hace disponible información técnica acerca de estructuras de formatos de ficheros y productos de software que los soportan. No están todos los formatos del mundo pero sí los más habituales, por ahora los formatos más especializados no están incluidos. Estamos hablando de un catálogo y no de

7. *PRONOM* [en línea]. <http://www.nationalarchives.gov.uk/aboutapps/pronom/>.

una herramienta informática. La información resultante se puede exportar en XML o CSV.

- Library of Congress[8]. Proyecto muy similar al británico de PRONOM: reúne información técnica de los formatos y además explica su experiencia con los mismos. Y al igual que el modelo inglés tampoco cuenta con una herramienta para aprovechar esa información.

- Global Digital Format Registry (GDFR)[9]. Es un proyecto que intenta aunar esfuerzos. Es un registro mundial público en el que incluso participan los fabricantes. Faltan la conexión de los dos modelos anteriores, pero tanto la Library como The Nacional Archives apoyan la iniciativa que surgió inicialmente de la Universidad de Harvard. También apoya este modelo la OCLC (Online Computer Library Center) y la Fundación Andrew W. Mellon. Muchos pensamos que será el modelo elegido por todos en el futuro, con éste o con otro nombre.

- JHOVE (JSTOR/Harvard Objetc Validation Enviroment)[10]. Lo interesante del JHOVE, además de su carácter público y abierto, es que es modular, en código abierto (java) y que encontramos una herramienta informática que realiza tres funciones:

  – Identifica el formato.
  – Valida el formato.
  – Nos da las características del formato. Por ejemplo: gris, grado de compresión, variables usadas a la hora de guardarlo, etc.

  El programa no toma decisiones, sino que nos da un listado XML. Y sobre esto un programa ya puede tomar las decisiones que cada uno estime conveniente.

- DROID (Digital Record Object Identification)[11]. Surge usando las informaciones contenidas en PRONOM. Es una iniciativa anterior a JHOVE y está desarrollada por The National Archives (UK) en JAVA y además es *opensource*.

La preservación digital se organiza siguiendo una estructura o cadena técnica que se refuerza por todo lo visto hasta ahora. De manera que un fichero puede estar formado por varios objetos digitales (por ejemplo si es multipágina) y la representación de

8. LIBRARY OF CONGRESO. *Sustainability of Digital Formats Planning for Library of Congress Collections* [en línea]. <http://www.digitalpreservation.gov/formats/index.shtml>.

9. *GDFR. Global Digital Formats Registry* [en línea]. <http://www.gdfr.info/>.

10. *JHOVE. JSTOR/Harvard object validation enviroment* [en línea]. <http://hul.harvard.edu/jhove/>.

11. *DROID. Digital Record Object Identification* [en línea]. <http://droid.sourceforge.net/>.

esos objetos puede ser variable, por lo que se hace imprescindible entrever el uso de los mismos. Así tendríamos:

- MODS (Metadata Objetc Description Standard)[12], para la descripción intelectual. Son metadatos en XML.
- METS (Metadata Encoding and Transmisión Standard)[13], para la información de empaquetado, la descripción informática, de gestión, derechos, etc.
- PREMIS (Preservation Metadadata Maintenance Activity)[14], para la información técnica de los formatos.

6. UNIENDO LOS ESTÁNDARES

La complejidad del asunto ha conseguido poner de acuerdo a grandes instituciones: el tema es tan complejo que se debe crear una red de responsabilidades compartida. Por ejemplo eso implicaría que si me transfieres los datos estos deben ir correctamente marcados. ¿Cómo veríamos todo lo comentado hasta ahora? Una posibilidad sería la siguiente:

- **Tendríamos un modelo teórico siguiente OAIS**
  - Como lenguaje a la hora de estructurar los contenidos usaríamos XML.
    - El intercambio de contenidos mediante NLM DTD.
    - Para la codificación descriptiva, administrativa y estructural de metadatos usaríamos METS.
      - Diccionario de metadatos: PREMIS
      - Descripción de contenidos: MODS
        - MARC 21
        - Dublín Core

  - Ingesta (entrada) de ficheros.
    - Reconocimiento de formatos: GDFR
    - Validación de formatos: JHOVE, DROID

Una aplicación informática que ya se puede probar es la desarrollada por Nacional Archives de Australia. Se denomina XENA (Xml Electronic Normalising for Archives)[15].

12. *MODS. Metadata Objetc Description Standard* [en línea]. <http://www.loc.gov/standards/mods/>.

13. *METS. Metadata Encoding and Transmisión Standard* [en línea]. <http://www.loc.gov/standards/mets/>.

14. P*REMIS. Preservation Metadadata Maintenance Activity* [en línea]. <http://www.loc.gov/standards/premis/>.

15. *XENA. Xml Electronic Normalising for Archives* [en línea]. <http://xena.sourceforge.net/>.

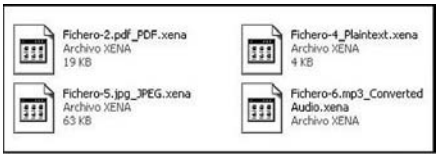
Reconozco que llegados a este momento alguno se ha podido perder dentro de esta "maraña de siglas", por lo que quizá intentando hacer una aproximación práctica se podría arrojar algo de luz al tema. Para ellos vamos a "inventarnos" un ejemplo. Es útil tener visible el esquema simplificado del modelo OAIS que aparece en la comunicación.

- (SIP) El área de urbanismo envía los ficheros al sistema de preservación. Estos ficheros llegarán siguiendo un protocolo establecido, y entre otras cosas cada fichero llevará su código SHA-1 asociado. Este código SHA-1 se obtiene mediante una aplicación informática.

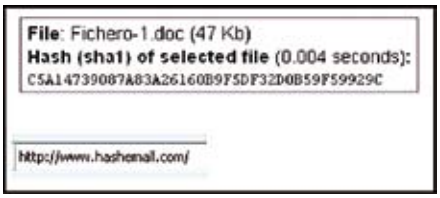
- INGESTA. Ahora tenemos cada fichero con su código SHA-1, por lo que procederemos a archivarlo en una ubicación que todavía no es la definitiva. Ahora en esta ubicación intermedia:
  1. Archivar SIP
  2. Se comprueba que no hay virus.
  3. Se comprueba la integridad del código SHA-1.
     3.1. Se arregla el código SHA-1. Se crea el SIP arreglado, es decir, enlazamos el fichero con el código y entonces procedemos a archivar el SIP arreglado.
  4. Ya tenemos los ficheros con su código HASH y ahora tenemos que validar los formatos con DROID. Del resultado de esta validación podemos tener que:
     4.1. Arreglar extensiones incorrectas, eliminar ficheros que no cumplan el protocolo, etc.
     4.2. Se arregla el código SHA-1. Se crea el SIP arreglado, es decir, enlazamos el fichero con el código y entonces procedemos a archivar el SIP arreglado.
  5. Es en este momento cuando procedemos a normalizar los ficheros con XENA.
  6. Creamos SHA-1 de los formatos normalizados.
  7. Los metadatos son extraídos con Metadata Extraction Tool.
  8. Los metadatos obtenidos se envían a Gestión de Datos.
  9. Se crea AIP para el almacenamiento.
  10. Se envía AIP a almacenamiento.

Ahora procederemos a crear AIP previo al almacenamiento. Recordemos que AIP era como se envían la información al sistema de almacenamiento o de acceso. En este caso tendremos por un lado:

- Los ficheros creados por xena.
  Estos ficheros llevarán extensión .xena



- Y por otro lado el código SHA-1 en XML.



El almacenamiento como tal llevará implícito una serie de pasos:

1. Recibimos de AIP los ficheros tratados.
2. Pasamos a comprobar el SHA-1.
3. Almacenamos los ficheros si el SHA-1 ha sido correcto.
4. Aplicamos técnicas de preservación digital a esos ficheros, que como podemos imaginar pueden ser de diferentes tipologías.
   4.1. Realizamos copia de seguridad en soportes alternativos.
   4.2. Migramos los datos.
   4.3. Actualizamos los metadatos asociados en Gestión de Datos.

El usuario final puede realizar una consulta en el sistema, y desde ese momento el sistema actuaría:

1. Muestra cuál ha sido el resultado de la consulta o búsqueda.
2. Pide al sistema el documento seleccionado.
3. Se recibe el DIP.
4. Se comprueba el SHA-1 almacenado.
5. Se realiza la interpretación de los ficheros seleccionados.
6. Consulta del documento.

El acceso al documento implicaría:

1. Se recibe la consulta del usuario.
2. Se consulta a Gestión de Datos.

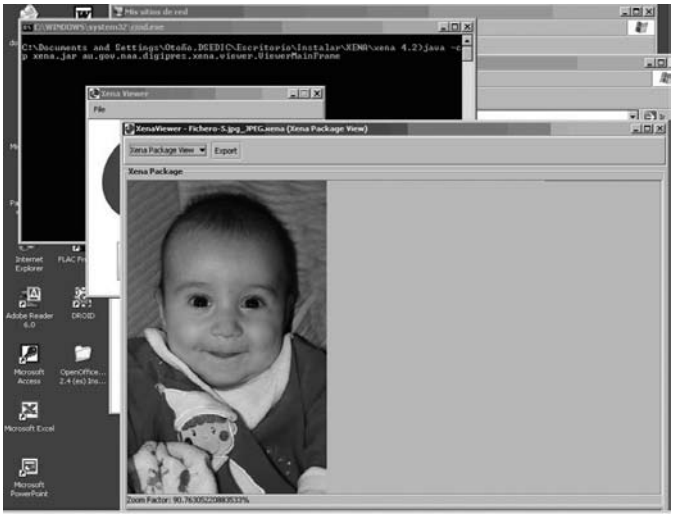
3. Se emite una respuesta que se manda al usuario.
4. Ahora se pide un documento concreto.
5. Esta petición se manda a Almacenamiento.
6. Se recibe el AIP de Almacenamiento.
7. Se convierte en DIP.
8. Y por último se envía al usuario.

Ahora toca crear la AIP de acceso:

1. AIP que estaría compuesta de:
   1.1. Es el fichero .xena.
   1.2. Se genera SHA-1.
   1.3. Empaquetado del AIP.
2. Se envía el conjunto a ACCESO.

Y por último crearíamos la DIP de ACCESO:

1. Se recibe el AIP de Almacenamiento.
   1.1. Comprobación del SHA-1.
   1.2. Desempaquetado.
2. Generamos el DIP.
   2.1. Convertimos el fichero .xena en un fichero de usuario final.
   2.2. Generamos un nuevo SHA-1.
   2.3. Empaquetado.
3. Se envía al consumidor.



Que puede ver la imagen y, si lo desea, grabarla en su equipo en el formato que desee.

Todos estos pasos son realizados por el sistema de manera autónoma y automatizada. La continua generación de HASH (SHA-1) es para garantizar la integridad de la información transmitida y poder comprobarlo en todo momento.

No quisiera terminar sin citar los modelos técnicos de preservación:

- *Refreshing* (recopia): cambio de soporte físico, por ejemplo de CD a DVD.
- Migración: cambio de formato técnico, por ejemplo pasar de Worperfect a OpenOffice.
- Emulación: recreación del entorno de software y hardware, por ejemplo la emulación para los juegos de los AMIGA en los PC actuales.

Aún así hay que aclarar que cualquier migración implica un riesgo de pérdida de información o de funcionalidades.

7. CONCLUSIÓN

Mi idea original era realizar un planteamiento de difusión del estado actual del tema de la preservación digital, pero con un interés fundamental: es necesario que en nuestra Comunidad Autónoma las administraciones implicadas en el patrimonio digital unan sus fuerzas y pongan en marcha lo antes posible un plan de preservación digital, plan que por su diseño y estrategia pueda servir para todos y en el que todos puedan dar su aportación.

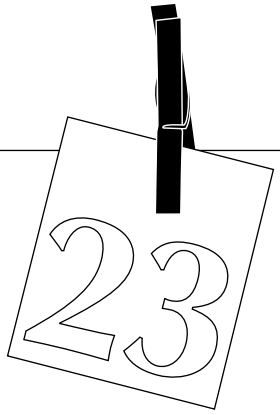
Pensar que ya nos caerá la solución encima y quedarnos quietos mientras tanto, es estar abocados a una situación de riesgo que personalmente creo no deberíamos tolerar. Sólo con un planteamiento multidisciplinar de especialidades y de instituciones (no sólo del ámbito público) se puede llegar a conseguir resultados visibles, abandonando los modelos teóricos.

Afortunadamente es el planteamiento que surge más allá de nuestras fronteras, lo que se comprueba al ver como muchos de los proyectos más adelantados son *opensource* y de código abierto.

La preservación absoluta quizá es imposible de garantizar o económicamente es inviable, pero el inmovilismo no es la mejor solución. ¿Afrontaremos el futuro con garantía?

BIBLIOGRAFÍA

- CASTILLO, José Manuel; JORBA, Ferran: "Almacenamiento distribuido y preservación digital". En *Els dipòsits d'e-informació*. Barcelona: CESCA, 2007.
  En línea: <http://www.cesca.es/promocio/congressos/tsiuc2007/FerranJorba.pdf>
- McGOVERN, Nancy. "Aligning Digital Preservation Policies with Community Standards". *ICPSR. Inter-University consortium for political and social research*. 2007 [en línea]. <http://ipres.las.ac.cn/pdf/Nancy%20McGovern%20ipres2007-DPpolicies-mcgovern.pdf>.
- FANNING, Betsy A. "Preserving the data explosion: Using PDF". *Digital Preservation Coalition, 2008* [en línea]. <http://www.dpconline.org/docs/reports/dpctw08-02.pdf>.– GALLOWAY, Patricia. "Preservation of digital objects". *Annual review of information science and technology*. 2004, V. 38, pp. 549-590.
- ROG, Judith. *PDF Guidelines. Recomendations for creation of PDF files for long-term preservation and access*. Koninklijke Bibliotheek, 2007.
  En línea: http://www.kb.nl/hrd/dd/dd_links_en_publicaties/PDF_Guidelines.pdf.
- SALGADO, Cecilia. "Permanencia en CD-R (discos compactos grabables)". *Laboratorio Mexicano de Imágenes. Revista*. 2005 [en línea]. http://www.lmi.com.mx/revista/conservacion/16.html.
- VILMONT, León-Bavi. "Effet des polluants atmosphériques sur les disques compacts". C.R.C.C (Centre de Recherche sur la Conservation des colletions), France, 2000.



LOS ARCHIVOS DE EMPRESA Y EL REGLAMENTO DE DESARROLLO DE LA LEY ORGÁNICA 15/1999

Miguel Ángel del Prado Martínez
mprado@cepymearagon.es

Servicio de Documentación y Archivos de la Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa (CEPYME ARAGÓN)

Compartir archivos: Actas de las VIII Jornadas de Archivos Aragoneses. Huesca, 25-28 de noviembre de 2008. Huesca: Gobierno de Aragón; Diputación Provincial, 2008, t. II, pp. 95-114

RESUMEN

La comunicación se divide en dos partes. La primera se abre con el análisis teórico de las funciones propias del archivo de empresa destacando su concepción como servicio integrado dentro la empresa; el acercamiento al contexto en el que se ubican –las empresas– nos descubre los impedimentos que dificultan llevar a la práctica la teoría; un posterior análisis de la situación de los archivos de empresa confirma la distancia entre teoría y práctica. En la segunda parte se aborda la legislación que regula estos archivos, deteniéndose en un análisis profundo del Real Decreto 1720/2007, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, especialmente en los aspectos relacionados con la gestión documental y el ámbito propio de actuación de los archivos, tratando de descubrir las repercusiones para los archivos de empresa y sus archiveros.

SUMMARY

The communication is divided into two parts. The first analyzes the functions of the company's archives, its context, and the situation in which they find themselves. The second part is devoted to the legislation on company's archives, analyzing in depth the Royal Decree 1720/2007, which approves the regulation of development of the Organic Law 15/1999.

PALABRAS CLAVE

Archivos de empresa, legislación, protección de datos de carácter personal.

KEY WORDS

Company's archives, legislation, data protection.

1. LOS ARCHIVOS DE EMPRESA

1.1. Definición y funciones

Los archivos de empresa son la división logística encargada de gestionar los documentos producidos y recibidos por la empresa en el desempeño de sus actividades, de modo que sean un instrumento eficaz y eficiente para el logro de sus objetivos[1]. Su razón de ser reside en su contribución al logro de los objetivos de la entidad en su conjunto, y en tanto división logística su tarea esencial es proporcionar servicios a otras divisiones de la misma empresa; en este sentido, el archivo debe ser una unidad de información esencial para todas las unidades componentes de la estructura orgánica empresarial[2].

Sobre la integración del archivo dentro de la empresa incide Moneda Corrochano[3], para quien la función del archivo de empresa es contribuir al buen funcionamiento de la empresa y a la consecución de sus objetivos. A través del tratamiento y custodia de los documentos facilitará la gestión de la empresa, tanto en su operatividad diaria, como en la toma de decisiones estratégicas, y ayudará a la consolidación de la imagen y cultura de la empresa.

1. CRUZ MUNDET, José Ramón. "Archivo y empresa: más allá de la historia". *Tst: Transportes, Servicios y telecomunicaciones*. 2001, 1, pp. 187-206. [En línea] <http://www.tstrevista.com/descargas/dossier8.pdf> [Consulta: 22 de septiembre de 2008].

2. MORO CABERO, Manuela. "El archivo de empresa: un recurso a considerar desde la perspectiva TQM (Total Quality Management)". *Revista general de información y documentación*. 1997, 7-2, pp. 257-275. [En línea] <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/byd/11321873/articulos/RGID9797220257A.PDF> [Consulta: 24 de septiembre de 2008].

3. MONEDA CORROCHANO, Mercedes de la. "El archivo de empresa: un concepto integrado". En RUIZ RODRÍGUEZ, Antonio Ángel (ed. lit.) *Manual de Archivística*. Madrid: Síntesis, 1995, pp. 235-262.

Se han señalado y argumentado distintas razones para justificar la existencia de un archivo en una empresa[4]:

- Las **responsabilidades jurídicas** de las empresas. Las empresas necesitan conservar, organizar y facilitar a los órganos de decisión documentos legales, administrativos y jurídicos a los que le obliga tanto el derecho privado como las administraciones públicas. La función probatoria de los documentos de archivo es indispensable para la empresa, de modo que pueda hacer valer sus derechos y justificar sus actos.

- Las **obligaciones fiscales** de la empresa. Es necesario conservar los documentos derivados de la obligaciones fiscales que gravan a la empresa, tanto para su gestión como para la inspección discrecional que la ley atribuye a la Administración Pública.

- **Soporte a la gestión empresarial**. Una correcta gestión de la documentación es fundamental para la buena marcha de la empresa, una herramienta de primer orden para reducir costes y evitar pérdidas informativas. Hay que tener en cuenta que los empleados de los servicios administrativos de la empresa dedican a buscar y clasificar la información entre el 5 y el 10% de su tiempo de trabajo, según unas estimaciones, hasta más del 30% según otras, lo que representa unos costes elevadísimos. Diversos estudios revelan que el 25% de los documentos en circulación en las empresas no están al día y el 5% de ellos están perdidos para siempre.

- **Fuente de información** para la toma de decisiones empresariales, para la transmisión de los conocimientos y experiencias a la largo del tiempo en el interior de la empresa, y para la investigación histórica.

- **Seguridad en el acceso y conservación de la documentación**. Un buen sistema de archivo garantiza el cumplimiento de las jerarquías de acceso a la documentación, poniéndola a disposición de quienes la necesitan e inaccesible para el resto; asimismo propicia el cumplimiento de las medidas de preservación y conservación aplicables a los espacios, a los soportes documentales y a la información en ellos contenida necesarias para su perdurabilidad en el tiempo.

4. CRUZ MUNDET, José Ramón, *op. cit*; NÚÑEZ FERNÁNDEZ, Eduardo. "Los archivos de empresa y el patrimonio documental industrial y mercantil como patrimonio cultural". En *INCUNA - Asociación de Arqueología Industrial: Estudio básico sobre el patrimonio documental industrial asturiano: los archivos industriales y mercantiles*. Gijón: Trea, 2000. pp. 99-128. [En línea] <http://www.incuna.org/index.php?option=com_remository&Itemid=61&func=download&fileca tid=94> [Consulta: 23 de septiembre de 2008].

- **Prestigio corporativo**. La reconstrucción de un pasado brillante y lleno de experiencias proporciona a muchas empresas unas señas de identidad que son fácilmente transmisibles a su producto de marca.

Pero por encima de todo, la existencia –o supervivencia– de un archivo en la empresa está ligada a su contribución al éxito empresarial, siendo el grado de efectividad y la rentabilidad del servicio la que determina los medios, personal, competencias y niveles de responsabilidad del archivo y del archivero[5].

1.2. El contexto de esta tipología de archivos: la empresa

Para un correcto acercamiento a los archivos de empresa es necesario conocer el contexto en el que se ubican, es decir, la empresa, y para ello es conveniente analizar brevemente la estructura empresarial española y la cultura empresarial.

La **estructura empresarial** española, caracterizada por la reducida dimensión de sus empresas, tiene una incidencia directa sobre sus archivos. Y es que en España el 51,3% de sus empresas no emplea a ningún asalariado y el 28% sólo tienen entre uno y dos empleados, de modo que ocho de cada diez empresas tienen dos o menos asalariados[6].

Microempresas (0 a 9 empleados)	94%
Pequeñas empresas (10 a 49 empleados)	5,1%
Medianas empresas (50 a 199 empleados)	0,7%
Grandes empresas (200 a más)	0,2%

Distribución de empresas en España según empleados.

Con un tejido empresarial formado básicamente por microempresas, parece poco viable la generalización de servicios de archivo "profesionalizados", con personal especializado a su frente. En su mayoría, a lo máximo que se puede aspirar es a la adopción de buenas prácticas por los encargados de la tramitación de los documentos; en definitiva a la existencia de archivos sin archiveros.

La **cultura empresarial** con respecto a los archivos, la producción y gestión documental, tampoco parece ayudar al desarrollo archivístico en las empresas. Los autores

5. MONEDA CORROCHANO, Mercedes, *op. cit.*

6. INE. "Estructura y Demografía Empresarial: Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1 de enero de 2008". (Nota de prensa: 4 de agosto de 2008). [En línea] <http://www.ine.es/prensa/np513.pdf>.

que se han acercado al tema han destacado la poca consideración otorgada al archivo en particular y a la documentación en general, así se ha señalado:

- La tendencia empresarial a minimizar la constatación por escrito de sus actos, decisiones y situaciones.

- La toma de decisión empresarial no suele seguir un proceso preestablecido y documentado –tal y como hacen las organizaciones de derecho público– sino que se alimenta de información adquirida sobre todo por canales informales y muy especialmente por vía oral.

- El archivo ocupa una posición muy marginal en la organización y está poco integrado con las demás funciones empresariales.

- Predomina la imagen tradicionalista, reduccionista y obsoleta del archivo, concebido como espacio físico en el que se recoge la documentación –fundamentalmente en papel– que ya no tiene utilidad para la gestión empresarial, y que se conserva por ser objeto de interés para terceros: la Administración Pública, los tribunales y los investigadores.

1.3. Situación de los archivos de empresa

Contextualizados los archivos, descendamos al análisis de la realidad. Las distintas aproximaciones a los archivos de empresa españoles realizadas en los últimos 20 años nos reflejan un panorama poco halagüeño.

De hecatombe clasificaba Segura Artero[7] la situación de los archivos de empresa. Un "panorama desolador" en el que "las acciones archivísticas, reconocidas como tales, son inexistentes en la mayoría de las empresas españolas", es el que indicaba Moro Cabero[8], y ofrecía una relación de 32 indicadores de no calidad identificados en los archivos de empresa españoles:

INDICADORES INTERNOS

1. El archivo no es considerado como fuente de información estratégica.
2. Insuficientes recursos humanos.
3. Insuficientes recursos materiales.

7. SEGURA ARTERO, Pedro. "Los archivos de empresa: objeto de investigación". En *Actas de las Jornadas de Archivos e Investigación (Murcia, 13-15 noviembre 1991)*. Murcia, 1996, pp.151-162.

8. *Op. cit.*

4. Las funciones de archivos no son contempladas como prioritarias por la empresa.
5. Inexistencia de sistemas de gestión de la información.
6. Infraestructura de archivo inadecuada.
7. Archivos de oficina con problemática de espacio.
8. Nula automatización de los procesos de gestión archivística.
9. Ausencia de interés en el valor secundario de la información.
10. Ausencia de planificación de la evaluación y selección documental.
11. Aumento constante de la masa documental.
12. Ausencia de unidades que se responsabilicen del control de los fondos.
13. Acumulación documental en los archivos de oficinas.
14. Falta de formación del personal.
15. Falta de interés sobre los fondos por parte de las autoridades responsables de las entidades.
16. Nula normalización en la organización de los fondos.
17. Nula accesibilidad a los fondos.
18. Imagen negativa de los instrumentos de descripción.
19. Necesidades informativas sin resolver.
20. Tiempos de contestación a la demanda elevados.
21. Desconocimiento de las necesidades informativas.
22. No identificación de los fondos de la empresa.

INDICADORES EXTERNOS

1. Ausencia de una política de planificación archivística general.
2. Baja demanda por parte del usuario investigador.
3. Recelo en permitir el acceso a la información.
4. No consideración de la gestión de la información como un recurso estratégico.
5. Desconocimiento de la importancia de la información en la toma de decisiones.
6. Imagen negativa del servicio así como de la profesión.
7. Ausencia de una teoría archivística centrada en la gestión administrativa.
8. Ausencia durante decenios de un interés por la historia económica y por la historia total.
9. No confluencia de una competitividad elevada en el mercado hasta el último decenio.
10. Cierta tendencia a la utilización y contratación de servicios externos de archivo.

González Pedraza[9] señalaba la carencia de archiveros profesionales al frente de estos archivos; la falta de consideración interna del servicio de archivo en cuanto a

9. GONZÁLEZ PEDRAZA, José Andrés. "Los archivos de empresa: una aproximación". *Archivamos*. 2000, 36-37, pp. 40-43. [En línea] <http://eprints.rclis.org/archive/00005007/01/BOLACAL2.pdf> [Consulta: 22 de septiembre de 2008].

dotación humana y presupuestos; la inexistencia de sistema de archivos con una general descoordinación entre las oficinas productoras de documentación y el archivo histórico; la inexistencia de una legislación y normativa específica; la ausencia de enfoque cultural; la escasez de bibliografía específica. Ante esta situación llegaba a la conclusión de que en España aún se estaban dando los primeros pasos con un retraso de décadas con respecto a otros países europeos.

Por su parte Cruz Mundet[10] reconocía la escasez de archivos de empresa que podía recibir tal nombre por la organización de sus fondos, su identificación y por estar bajo la responsabilidad de personal competente.

El pasado mes de junio de 2008, González Pedraza, a petición del Bureau de la Sección de Archivos Económicos del Consejo Internacional de Archivos (ICA SBL), realizaba una exhaustiva descripción del estado actual de esta tipología de archivos, destacando los siguientes aspectos:

- En España, los archivos de empresas han sido creados de forma mayoritaria **para organizar y difundir la memoria histórica de las compañías** y no para implantar una política de gestión documental, una necesidad que ha sido, hasta ahora, ignorada en la mayor parte de las organizaciones.

- En la inmensa mayoría de los casos **falta una visión global del ciclo documental** –desde su creación en las oficinas hasta su eliminación o conservación permanente en los archivos–, las funciones aparecen separadas y los archiveros no están presentes en las oficinas desde el momento de la creación de los documentos.

- Tampoco se han editado **calendarios de conservación** de series documentales en archivos de empresas.

- Sí existen archivos que participan en la gestión administrativa de la organización a través de bases de datos comunes y recibiendo **transferencias** periódicas de series documentales desde las oficinas.

- Por sectores económicos destacan por su importancia los archivos bancarios y los de empresas mineras.

- Su situación en cuanto a los recursos de que disponen, el tamaño del archivo y su dependencia administrativa es muy diversa. Hay empresas –las menos– que

10. *Op. cit.*

tienen importantes servicios de archivo y otras empresas con un abandono total de sus documentos. Algunos archivos dependen directamente de la empresa y otros archivos han sido incluidos en fundaciones culturales o centros de documentación, junto a las bibliotecas de la empresa.

- El **desinterés por parte de los empresarios de la importancia del archivo** en una empresa es un problema grave. Se echa en falta una visión global del archivo como una parte de la política de empresa y no tanto una visión del archivo como una iniciativa personal para la recuperación de documentos curiosos.

- **No existe ninguna asociación** de archivos de empresas en España[11].

- **No existe un directorio de los archivos de empresas en España**[12] pero existen algunos ejemplos de instrumentos de descripción que dan a conocer de forma pública el trabajo desarrollado en algunos de estos archivos.

- **Hay pocos archivos de empresas que hayan creado su página web en Internet**, como tampoco existe un portal que ofrezca un único punto de acceso a la información de archivos dispersos geográficamente o del mismo sector de actividad empresarial.

- La **bibliografía** sobre los archivos de empresas en España ha crecido de forma considerable en los últimos años, localizándose en artículos dentro de revistas o en capítulos dentro de libros.

- **No existe una política nacional ni regional sobre archivos de empresas.**

- En España **no existe una legislación nacional en materia de archivos de empresas.**

11. No obstante, hay que señalar la existencia del Grupo de Archiveros de Economía y Empresa dentro de la Asociación de Archiveros de la Comunidad de Madrid (AAM).

12. Una de las iniciativas que en la actualidad está llevando a cabo el Grupo de Archiveros de Economía y Empresa de la Asociación de Archiveros de la Comunidad de Madrid (AAM) es la recopilación de información para elaborar directorio de archivos de empresa en España. Una iniciativa surgida a partir de la Mesa de Archivos de Empresa celebrada el mes de febrero de 2008 en el VIII Congreso de ANABAD.

2. LEGISLACIÓN SOBRE ARCHIVOS DE EMPRESA

2.1. Aspectos generales

La gestión empresarial está guiada en buena medida por los requisitos normativos establecidos en la legislación sobre distintas materias (mercantil, tributaria, laboral, medioambiental…). De este modo, la preocupación y atención empresarial sobre muchas materias –véase el caso del medio ambiente o de la seguridad y salud laboral- ha venido impuesta por las normas legales.

Pero por lo que respecta a la producción, gestión y conservación documental dentro del ámbito empresarial se carece de directrices reguladoras[13], así como de una norma que obligue a las empresas privadas a crear y mantener centros de archivos para la organización y difusión de los documentos[14].

No obstante, Navarro Bonilla ya demostró como la documentación empresarial también está sujeta a ciertas prescripciones legales, aunque dispersas y subsumidas dentro de amplias normas jurídicas referidas a regular aspectos empresariales genéricos, existiendo referencias a tipos documentales de obligado cumplimiento, deducciones implícitas de la necesidad de organizar el fondo documental de la empresa ante inspecciones y consultas autorizadas, indicación de principios de ordenación, etc.

Este autor sistematizó y analizó desde una perspectiva archivística esta normativa atendiendo fundamentalmente a los elementos que regulan la producción documental. González Pedraza[15] repasa y actualiza la extensa normativa nacional aplicable a la actividad empresarial y que afecta a la producción y conservación de los documentos. Por su parte, Núñez Fernández[16] nos ofrece una relación entre las obligaciones legales de las empresas, su reflejo documental y su archivo.

13. NAVARRO BONILLA, Diego. "Los archivos de empresa: aproximación a la normativa jurídica reguladora de la producción documental en las empresas españolas". *Boletín de la ANABAD*. 1998, 48-1, pp. 49-76. [En línea] <http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=51086&orden=65107> [Consulta: 24 de septiembre de 2008].

14. GONZÁLEZ PEDRAZA, José Andrés. *Informe sobre los Archivos de Empresas en España*. 2008 [En línea] <http://www.fhvl.es/web/CENTRO/PDF%20ARCHIVO/ICASBL%20Informe%20sobre%20los%20Archivos%20de%20Empresas%20en%20%20%20%20%20%20Espa%25F1a.pdf>.

15. *Ibid.*

16. NÚÑEZ FERNÁNDEZ, Eduardo. "El sistema de archivos en las sociedades mercantiles y empresa". En *Organización y gestión de archivos*. Gijón: Trea, 2000. p. 467.

2.2. Legislación sobre protección de datos personales: el reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999

Al igual que en otros ámbitos, la legislación sobre protección de datos personales[17] también ha regulado diferentes aspectos relacionados con la producción y gestión documental, si bien restringidos a entornos automatizados.

El pasado 19 de enero de 2008, se publicaba en el *BOE*, el **Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999**, y uno de los aspectos más significativos ha sido la inclusión de normas y medidas de seguridad para la gestión de los ficheros en formato papel, una novedad con una repercusión directa sobre los archivos de empresa, ya que por primera vez en la legislación española se le exige a las empresas de manera explícita la obligación de garantizar una adecuada e integral gestión documental, en la que se incluye a todos los tipos de soportes documentales (papel o digital) y a lo largo de todo el ciclo vital de la documentación, desde su creación hasta su eliminación.

2.2.1. Qué regula el reglamento

El reglamento tiene por objeto garantizar y proteger, en lo que concierne al tratamiento de los datos personales, las libertades públicas y los derechos fundamentales de las personas físicas, y especialmente de su honor e intimidad personal, y es de aplicación a los datos de carácter personal registrados en cualquier soporte físico (automatizado o no), que los haga susceptibles de tratamiento, y a toda modalidad de uso posterior de estos datos por los sectores público y privado. No obstante deja fuera de su alcance de aplicación a:

- Los datos referidos a personas jurídicas.

- Los ficheros que se limiten a incorporar los datos de las personas físicas que presten sus servicios en aquéllas, consistentes únicamente en su nombre y apellidos, las funciones o puestos desempeñados, así como la dirección postal o electrónica, teléfono y número de fax profesionales.

17. La actual Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, adaptó nuestro ordenamiento a lo dispuesto por la Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de octubre de 1995, relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, derogando a su vez la hasta entonces vigente Ley Orgánica 5/1992, de 29 de octubre, de Regulación del tratamiento automatizado de datos de carácter personal. El Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, aprueba el Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal, que queda derogado por el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999.

- Los datos relativos a empresarios individuales, cuando hagan referencia a ellos en su calidad de comerciantes, industriales o navieros.

- Los datos referidos a personas fallecidas.

- Los ficheros realizados o mantenidos por personas físicas en el ejercicio de actividades personales o domésticas.

- Los sometidos a la normativa sobre protección de materias clasificadas.

- Los establecidos para la investigación del terrorismo y de formas graves de delincuencia organizada.

2.2.2. Cómo

Para conseguir una adecuada protección de los datos de carácter personal se establece la obligatoriedad de adoptar una serie de medidas de seguridad, señalándose los procedimientos técnicos y organizativos a seguir, así como los responsables de llevarlos a efecto.

En primer lugar se establecen tres **niveles de seguridad** en virtud del tipo de datos personales protegidos:

- Un nivel básico aplicable a todos los ficheros o tratamientos de datos de carácter personal.

- Un nivel medio aplicable a los ficheros o tratamientos de datos de carácter personal relativos a la comisión de infracciones administrativas o penales; a los relativos a la prestación de servicios de información sobre solvencia patrimonial y crédito; a los que sean responsables administraciones tributarias y se relacionen con el ejercicio de sus potestades tributarias; a los que sean responsables las entidades financieras para finalidades relacionadas con la prestación de servicios financieros; a los que sean responsables las entidades gestoras y servicios comunes de la Seguridad Social y se relacionen con el ejercicio de sus competencias; a los que sean responsables las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social; a aquéllos que contengan un conjunto de datos de carácter personal que ofrezcan una definición de las características o de la personalidad de los ciudadanos y que permitan evaluar determinados aspectos de la personalidad o del comportamiento de los mismos.

- Un nivel alto aplicable a los ficheros o tratamientos de datos de carácter personal con datos de ideología, afiliación sindical, religión, creencias, origen racial,

salud o vida sexual; a los que contengan o se refieran a datos recabados para fines policiales sin consentimiento de las personas afectadas; y aquéllos que contengan datos derivados de actos de violencia de género.

A modo de manual de procedimiento un **"documento de seguridad"** deberá recoger las medidas de índole técnica y organizativa acordes a la normativa de seguridad vigente que serán de obligado cumplimiento para el personal con acceso a los sistemas de información. El documento deberá contener, como mínimo:

- Su ámbito de aplicación, con especificación detallada de los recursos protegidos.
- Medidas, normas, procedimientos de actuación, reglas y estándares encaminados a garantizar el nivel de seguridad exigido.
- Funciones y obligaciones del personal en relación con el tratamiento de los datos de carácter personal incluidos en los ficheros.
- Estructura de los ficheros con datos de carácter personal y descripción de los sistemas de información que los tratan.
- Procedimiento de notificación, gestión y respuesta ante las incidencias.
- Los procedimientos de realización de copias de respaldo y de recuperación de los datos en los ficheros o tratamientos automatizados.
- Las medidas que sea necesario adoptar para el transporte de soportes y documentos, así como para la destrucción de los documentos y soportes, o en su caso, la reutilización de estos últimos.
- La identificación del responsable o responsables de seguridad.
- Los controles periódicos que se deban realizar para verificar el cumplimiento de lo dispuesto en el propio documento.

En cuanto a las **medidas de seguridad** concretas a aplicar, éstas dependerán del soporte en el que se encuentren los datos, estableciéndose unas medias específicas para los ficheros y tratamientos automatizados y otras para los no automatizados.

Por lo que respecta a los f**icheros y tratamientos automatizados**, las *funciones* y *obligaciones* de cada uno de los usuarios o perfiles de usuarios con acceso a los datos de carácter personal y a los sistemas de información deben estar claramente definidas y documentadas en el documento de seguridad, y todo el personal de la

organización debe conocer y comprender las normas de seguridad que afecten al desarrollo de sus funciones así como las consecuencias en que pudiera incurrir en caso de incumplimiento.

Se presta una especial atención al *control de acceso* tanto a los ficheros como a las salas o ubicaciones donde éstos se encuentren. Así se determina que los usuarios tendrán acceso únicamente a aquellos recursos que precisen para el desarrollo de sus funciones, debiéndose establecer mecanismos de identificación y autenticación que eviten que un usuario pueda acceder a recursos con derechos distintos de los autorizados.

El acceso físico a las salas o ubicaciones donde se encuentren los ficheros debe estar restringido al personal de la organización autorizado, a terceras personas acompañadas y supervisadas por los empleados, con autorización del responsable de seguridad, y a los miembros del área de tecnología de la información, autorizados para realizar labores de mantenimiento. Para este fin se pueden implantar sistemas de control de acceso (limita el acceso a las zonas protegidas) o de control de presencia (una herramienta que gestiona el control horario de acceso a las áreas comunes de la organización). Además deberá existir un registro de accesos para el personal interno y externo.

El reglamento también aborda la *gestión de los soportes informáticos y los documentos*, concretamente su identificación e inventariado, las salidas y entradas, y finalmente su destrucción.

Así se establece la obligatoriedad de identificar el tipo de información que contienen los soportes, recomendándose la utilización en caso de datos especialmente sensibles de sistemas de etiquetado comprensibles y con significado para los usuarios con acceso autorizado pero que dificulten la identificación para el resto de personas. Además estos soportes deberán estar inventariados.

Las salidas de soportes y documentos que contengan datos de carácter personal, incluidos los comprendidos y/o anejos a un correo electrónico deberán estar autorizadas, y en el traslado se adoptarán las medidas que eviten la sustracción, pérdida o acceso indebido a la información.

Para los datos que precisen de una protección de nivel alto, deberá existir tanto un sistema de registro de salidas como un sistema de registro de entradas de soportes.

Siempre que vaya a desecharse cualquier documento o soporte que contenga datos de carácter personal deberá procederse a su destrucción o borrado, mediante la adopción de medidas dirigidas a evitar el acceso a la información contenida en el mismo o su recuperación posterior.

Para la preservación de los datos se establece la obligatoriedad de realizar *copias de respaldo y recuperación*. Así se impone la realización semanal de copias de respaldo, y el establecimiento de procedimientos de recuperación y reconstrucción de datos ante la posibilidad de su pérdida o destrucción. Además para los datos que necesiten una máxima protección se deberá conservar una copia de respaldo de los datos y de los procedimientos de recuperación de los mismos en un lugar diferente de aquél en que se encuentren los equipos informáticos que los tratan.

Aunque de una manera imprecisa hay un acercamiento a la *valoración*, estableciéndose cuándo se deben eliminar los datos personales y el procedimiento para autorizar su conservación. Así se señala que los datos de carácter personal serán cancelados cuando hayan dejado de ser necesarios o pertinentes para la finalidad para la cual hubieran sido recabados o registrados. No obstante, podrán conservarse durante el tiempo en que pueda exigirse algún tipo de responsabilidad derivada de una relación u obligación jurídica o de la ejecución de un contrato o de la aplicación de medidas precontractuales solicitadas por el interesado. Con carácter excepcional la Agencia Española de Protección de Datos o, en su caso, las autoridades de control de las comunidades autónomas podrán, previa solicitud, acordar el mantenimiento íntegro de determinados datos, atendidos sus valores históricos, estadísticos o científicos.

La inclusión de un conjunto de medidas de seguridad aplicables a los **ficheros y tratamientos no automatizados**, es decir, a la documentación en papel, es, como ya se ha señalado anteriormente, una de las principales novedades del reglamento. No obstante –y tal como señalaba el informe emitido por ANABAD al proyecto del Real Decreto que nos ocupa[18]– se trata de criterios y funciones propias de los archivos y sus profesionales los archiveros ya planteadas y resueltas anteriormente por la ciencia archivística.

El reglamento establece que en el archivo de la documentación en papel se deberán seguir unos *criterios y procedimientos de actuación* que garanticen la correcta conservación de los documentos así como su localización y consulta de la información, pero no se especifican los mismos, sino que se remite a las normas sobre la materia establecidas en la legislación que regula los diferentes documentos, y en su defecto a las que establezca el responsable del fichero. No obstante sí que se señalan una serie de medidas a aplicar.

Así, se indica que los *dispositivos de almacenamiento* de los documentos que contengan datos de carácter personal deberán disponer de mecanismos que obstaculicen su apertura, o que al menos impidan el acceso de personas no autorizadas.

18. FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ASOCIACIONES DE ARCHIVEROS, BIBLIOTECARIOS, ARQUEÓLOGOS Y DOCUMENTALISTAS (ANABAD). *Informe emitido por ANABAD, en relación con el Proyecto del Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal: Madrid, 24 de mayo de 2007*. [En línea] <http://www.anabad.org/archivo/docdow.php?id=415> [Consulta: 15 de septiembre de 2008].

Los armarios, archivadores u otros elementos en los que se almacenen los ficheros no automatizados con datos de carácter personal que precisen una seguridad de nivel alto deberán encontrarse en áreas en las que el acceso esté protegido con puertas de acceso dotadas de sistemas de apertura mediante llave u otro dispositivo equivalente.

Mientras la documentación no se encuentre archivada en los dispositivos de almacenamiento establecidos, por estar en proceso de revisión o tramitación, ya sea previo o posterior a su archivo, la persona que se encuentre al cargo de la misma deberá custodiarla e impedir en todo momento que pueda ser accedida por persona no autorizada.

Para los documentos en papel que contengan datos que precisen un nivel medio o alto de seguridad hay que designar a uno o varios *responsables de seguridad* encargados de la coordinación y el control las medidas definidas en el documento de seguridad. Además los ficheros en soporte papel se deben someter como mínimo cada dos años a una auditoría interna o externa.

Los documentos con datos que precisen el máximo nivel de seguridad se les exigirán una serie de medidas extras.

Así sólo se podrán realizar *copias o reproducciones* bajo el control del personal autorizado, destruyéndose las copias o reproducciones desechadas de forma que se evite el acceso a la información contenida en las mismas o su recuperación posterior.

El *acceso* a la documentación estará limitado al personal autorizado, estableciéndose mecanismos que permitan identificar los accesos realizados en el caso de documentos que puedan ser utilizados por múltiples usuarios.

Siempre que se proceda al *traslado* físico de la documentación contenida en un fichero, deberán adoptarse medidas dirigidas a impedir el acceso o manipulación de la información objeto de traslado.

2.2.3. ¿Quién?

Las responsabilidades establecidas en el reglamento recaen sobre:

1. El **responsable del fichero o del tratamiento**, persona física o jurídica, de naturaleza pública o privada, u órgano administrativo, que sólo o conjuntamente con otros decida sobre la finalidad, contenido y uso del tratamiento, aunque no lo realizase materialmente. Es el que asume la máxima responsabilidad, y entre sus

principales funciones están la elaboración del documento de seguridad y el establecimiento de los criterios y procedimientos de actuación a seguir en el archivo.

2. El **encargado del tratamiento**, persona física o jurídica, pública o privada, u órgano administrativo que, solo o conjuntamente con otros, trate datos personales por cuenta del responsable del fichero o del tratamiento, como consecuencia de la existencia de una relación jurídica que le vincula con el mismo y delimita el ámbito de su actuación para la prestación de un servicio.

3. El **responsable de seguridad**, persona o personas a las que el responsable del fichero ha asignado formalmente la función de coordinar y controlar las medidas de seguridad aplicables, definidas en el documento de seguridad.

4. El **usuario**, sujeto o proceso autorizado para acceder a datos o recursos.

2.2.4. El archivo y los archiveros en el reglamento

Ya es un hecho asumido que el ámbito de actuación del archivo debe abarcar el ciclo completo de la documentación desde su producción hasta su eliminación o conservación permanente, incluyendo todos los soportes documentales, desde el papel a los documentos electrónicos y las bases de datos. Así mismo, la metodología para controlar, conservar y hacer accesible la documentación y la información en ella contenida a lo largo de todo su periplo vital, ya está suficientemente consolidada por la teoría y práctica archivística. En un foro profesional de archiveros, creo innecesario incidir en esta idea.

Es por ello que a un archivero le resultarán muy cercanas y fácilmente reconocibles la práctica totalidad de las funciones y actividades reguladas en el reglamento para garantizar la seguridad en el tratamiento de los datos de carácter personal, tanto en ficheros automatizados como no automatizados.

A pesar de ello, el reglamento sólo dedica de manera explícita al archivo el artículo 106 dedicado a los "criterios de archivo", restringiendo su ámbito de actuación a los ficheros y tratamientos no automatizados, es decir, a la documentación en papel. Por otra parte, el reglamento en ningún momento menciona a la figura del archivero, ni siquiera al hacer referencia al establecimiento de criterios de archivo.

Hemos de pensar que el legislador, influido por la imagen restrictiva del archivo predominante en el ámbito empresarial, y conocedor de una realidad en la que los servicios de archivo son más excepción que regla, ha optado por establecer las funciones y no ha entrado en determinar qué unidad o servicio dentro del organigrama empresarial han de asumirlas.

En el mismo sentido habrá que interpretar la exclusión del archivero en el reglamento. Y es que aunque esta exclusión nos pueda generar "recelos gremiales", lo cierto es que en el reglamento no se exige ningún perfil profesional para asumir las distintas responsabilidades, ni exige la posesión de determinadas competencias profesionales para llevar a cabo las funciones y actividades reguladas.

Aunque el reglamento no obliga, de ninguna manera impide que sea el servicio de archivo de una empresa y su archivero quien asuma las responsabilidades sobre el tratamiento de los datos de carácter personal, ya sea en su máxima expresión como responsable del fichero o del tratamiento, o asumiendo responsabilidades más limitadas como encargado del tratamiento, o como responsable de seguridad.

En definitiva, se abre un nuevo reto que nos enfrenta a nuestro futuro profesional.

BIBLIOGRAFÍA

- CRUZ MUNDET, José Ramón. "Archivo y empresa: más allá de la historia". *Tst: Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*. 2001, 1, pp. 187-206. [En línea] <http://www.tstrevista.com/descargas/dossier8.pdf> [Consulta: 22 de septiembre de 2008].
- ESPAÑA. MINISTERIO DE JUSTICIA. "Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999". *Boletín Oficial del Estado*. 2008, 17 (19 enero 2008), pp. 4103-4136. [En línea] <http://www.boe.es/boe/dias/2008/01/19/pdfs/A04103-04136.pdf> [Consulta: 15 de septiembre de 2008].
- FABREGAS VIDAL, Pedro A. "Archivos de empresa: ¿un nuevo paradigma?". En *Memoria y tecnología: ponencias y comunicaciones del VIII Congreso de ANABAD (Madrid, 13 a 15 de febrero 2008)*. Madrid: ANABAD, 2008, pp. 123-131. [En línea] <http://www.slideshare.net/marguiama/viii-congreso-anabad/> [Consulta: 24 de septiembre de 2008].
- FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ASOCIACIONES DE ARCHIVEROS, BIBLIOTECARIOS, ARQUEÓLOGOS Y DOCUMENTALISTAS (ANABAD). *Informe emitido por ANABAD, en relación con el Proyecto del Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal: Madrid, 24 de mayo de 2007*. [En línea] <http://www.anabad.org/archivo/docdow.php?id=415> [Consulta: 15 de septiembre de 2008].
- GONZÁLEZ PEDRAZA, José Andrés. "Los archivos de empresa: una aproximación". *Archivamos*. 2000, 36-37, pp. 40-43. [En línea] <http://eprints.rclis.org/archive/00005007/01/BOLACAL2.pdf> [Consulta: 22 de septiembre de 2008].
- GONZÁLEZ PEDRAZA, José Andrés. *Informe sobre los Archivos de Empresas en España*. 2008 [En línea] <http://www.fhvl.es/web/CENTRO/PDF%20ARCHIVO/ICASBL%20Informe%20sobre%20los%20Archivos%20de%20Empresas%20en%20%20%20%20%20%20Espa%25F1a.pdf>.

- INE. "Estructura y Demografía Empresarial: Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1 de enero de 2008" (Nota de prensa: 4 de agosto de 2008). [En línea] <http://www.ine.es/prensa/np513.pdf>.
- *MANUAL del nuevo reglamento de protección de datos 2008*. Madrid: Síntesis, 2008
- MONEDA CORROCHANO, Mercedes de la. "El archivo de empresa: un concepto integrado". En RUIZ RODRÍGUEZ, Antonio Ángel (ed. lit.) *Manual de Archivística*. Madrid: Síntesis, 1995, pp. 235-262.
- MORO CABERO, Manuela. "El archivo de empresa: un recurso a considerar desde la perspectiva TQM (Total Quality Management)". *Revista general de información y documentación*. 1997, 7-2, pp. 257-275. [En línea] <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/byd/11321873/articulos/RGID9797220257A.PDF> [Consulta: 24 de septiembre de 2008].
- NAVARRO BONILLA, Diego. "Los archivos de empresa: aproximación a la normativa jurídica reguladora de la producción documental en las empresas españolas". *Boletín de la ANABAD*. 1998, 48-1, pp. 49-76. [En línea] <http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=51086&orden=65107> [Consulta: 24 de septiembre de 2008].
- NÚÑEZ FERNÁNDEZ, Eduardo. "Los archivos de empresa y el patrimonio documental industrial y mercantil como patrimonio cultural". En *INCUNA - Asociación de Arqueología Industrial: Estudio básico sobre el patrimonio documental industrial asturiano: los archivos industriales y mercantiles*. Gijón: Trea, 2000, pp. 99-128. [En línea] <http://www.incuna.org/index.php?option=com_remository&Itemid=61&func=download&filecatid=94> [Consulta: 23 de septiembre de 2008].
- NÚÑEZ FERNÁNDEZ, Eduardo. "El sistema de archivos en las sociedades mercantiles y empresa". En *Organización y gestión de archivos*. Gijón: Trea, 2000. pp. 458-540.
- SEGURA ARTERO, Pedro. "Los archivos de empresa: objeto de investigación". En *Actas de las Jornadas de Archivos e Investigación (Murcia, 13-15 noviembre 1991)*. Murcia, 1996, pp.151-162.

MEMORIA ESCRITA, HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS Y FONDOS ARCHIVÍSTICOS. EXPERIENCIAS DESDE PARES (PORTAL DE ARCHIVOS ESPAÑOLES)

Alfonso Sánchez Mairena
alfonso.sanchez@dglab.mcu.es

Jefe de Área de Relaciones Institucionales de la Subdirección General de Archivos Estatales del Ministerio de Cultura

Compartir archivos: actas de las VIII Jornadas de archivos aragoneses. Huesca, 25-28 de noviembre de 2008. Huesca: Gobierno de Aragón; Diputación Provincial, 2008, t.II, pp. 115-132

RESUMEN

El Portal de Archivos Españoles (PARES) fue inaugurado en 2007. Difunde unos 15 millones de imágenes digitalizadas vinculadas a unos 3 millones de unidades descriptivas mediante acceso libre en Internet, elaboradas y administradas en red por los once archivos estatales. PARES ha desarrollado módulos de trabajo para la descripción, difusión mediante búsquedas sencillas y avanzadas, y una herramienta para conocer qué fondos documentales están difundidos en PARES así como los que son novedad. En este momento, se están desarrollando herramientas para la gestión interna de usuarios de los archivos, gestión de la sala de investigadores y de los servicios administrativos. También, se está preparando un módulo para el control y la gestión interna de los fondos documentales (entradas, salidas, valoración, movimientos internos). En este sentido, PARES es actualmente una herramienta para la gestión electrónica de archivos.

SUMMARY

PARES (Spanish Archives Web Portal) started in May 2007. Spread 15 millions pictures linked to 3 millions archival records in free access in Internet from an archival system composed by 11 archives. It has developed modules for description, spreading with single and professional searchers, tool to know the informatized records of every archive and its news. At moment, it's developing modules for the internal electronic management of searchers access, the searchers rooms and reprographic services. Also, it's being developing a module for the internal control and management of the documents (inputs, outputs, selections, internal movements). In this way, PAREs is now a tool for the electronic management of archives.

PALABRAS CLAVE

Portal de Archivos Españoles (PARES), archivos digitales, gestión electrónica de archivos, acceso web a los archivos, Subdirección General de Archivos Estatales.

KEY WORDS

Portal de Archivos Españoles (PARES), digital archives, electronic management of archives, access web to the archives, Subdirección General de Archivos Estatales.

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos las líneas de acción del Ministerio de Cultura están enfocadas a facilitar el máximo acceso de los ciudadanos en general a los contenidos conservados en archivos, bibliotecas, museos y otras instituciones culturales. En este sentido, destaca la labor de informatización de los archivos de titularidad estatal gestionados por este ministerio, que cuenta ya con una tradición de cerca de treinta años desde la creación de las primeras guías de fuentes documentales de archivos.

Los Archivos Estatales del Ministerio de Cultura de España constituyen una red compuesta por doce instituciones archivísticas que preservan 257 km de instalaciones que conservan documentos de distintas épocas, de los que el 95% de los mismos están en soportes tradicionales como el papel y otras tipologías analógicas[1]. Esta red archivística estatal debe preservar la memoria escrita y debe proporcionar el mayor nivel de acceso a toda las categorías de clientes, generalmente denominados usuarios, y no ya a los investigadores tradicionales, como los profesionales universitarios, sino un servicio cada vez más dirigido hacia un ciudadano que busca, tanto antecedentes administrativos o jurídicos, como material para su formación personal o para su elaboración y divulgación.

A día de hoy, en la denominada "era tecnológica", las instituciones archivísticas deben equiparse con herramientas electrónicas para gestionar sus servicios, a fin de elaborar la información archivística, para controlar sus fondos documentales, para la difusión general de los "productos culturales de archivo" y para evaluar todos estos procesos interrelacionados, en lo que generalmente se viene conociendo como la informatización archivística, aunque de forma nominalista. En realidad es la práctica archivística la que evoluciona y se desarrolla ampliando y perfeccionando sus objetivos, fines y métodos.

1. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE LOS ARCHIVOS ESTATALES. *Estadísticas 2007*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2008, pp. 25-30.

En 2003 se aprobó la versión final de la Carta de Parma por las autoridades culturales de los Estados miembros de la Unión Europea[2], que recomienda el uso inteligente de las nuevas tecnologías, y otros importantes puntos como la accesibilidad, calidad, privacidad, interoperatibilidad y estándares de las mismas, así como la inclusión del multilingüismo en los contenidos archivísticos. Otras disposiciones han estimulado la digitalización de los fondos documentales. En los Archivos Estatales Españoles, los 257 km de estanterías de documentos son susceptibles de ser digitalizados, lo que significaría en cifras redondas la gestión en torno a los dos billones de imágenes digitales, que deben ser creadas, informatizadas, gestionadas, servidas y difundidas. Ésta no es labor de un día. En este sentido los Archivos Estatales Españoles han hecho un gran esfuerzo en la introducción de la gestión electrónica desde la década de 1980, mediante diferentes planes de modernización llevados a cabo por el Ministerio de Cultura de España.

2. PARES COMO HERRAMIENTA ARCHIVÍSTICA ELECTRÓNICA

PARES es el acrónimo de Portal de Archivos Españoles, que fue inaugurado al gran público en Internet en mayo de 2007. No ha sido creado como un simple sitio web, sino con el espíritu de servir como espacio virtual para la difusión general y la interoperatibilidad interna de los profesionales que trabajan en la red con la finalidad última de proporcionar visibilidad internacional a nuestros archivos. También se ha concebido con ánimo de ser una plataforma web en la que converjan diferentes proyectos de cooperación archivística con otras redes de archivos, y para servir también como un sitio virtual donde se puedan desarrollar las buenas prácticas archivísticas. Y, especialmente, se pretende que sirva como ámbito para la homologación de los servicios públicos prestados en los archivos estatales, para la normalización de las prácticas archivísticas conforme a los estándares internacionales, así como para la introducción de contenidos de aprendizaje (*e-Learning*) y valoración de las iniciativas archivísticas abiertas (*Open Archives Initiatives*)[3], de cara al uso racional de los estándares para facilitar el máximo acceso vía web a los documentos de los archivos por parte de la amplia gama de usuarios internos (profesionales archiveros) y clientes externos (investigador, ciudadano). Los retos son muchos y difíciles, el tiempo y los recursos limitados, las necesidades de los servicios archivísticos a cubrir en los archivos constantes, la paciencia de los archiveros y de los clientes externos, infinita, y su evaluación es importantísima.

PARES ha sido producido por el Ministerio de Cultura. Los requerimientos archivísticos han sido elaborados por la Subdirección General de los Archivos Estatales, a

2. http://www.minervaeurope.org/structure/nrg/documents/charterparma.htm [Acceso 27/10/08].

3. http://www.openarchives.org/.

través de su red de archivos que integran a profesionales archiveros de reconocida cualificación, mientras que los desarrollos informáticos son realizados por la Subdirección General de Sistemas y Desarrollos Informáticos, a través de la "externalización" de los diferentes módulos.

Los comienzos de la informatización en los Archivos Estatales Españoles del Ministerio de Cultura se materializaron de forma pionera con el conocido proyecto de digitalización del Archivo General de Indias (1992). Este proyecto tiene el privilegio de ser uno de los primeros "archivos electrónicos" inaugurados, centrado en dar respuesta a tres grandes objetivos para el desarrollo de la Red de Archivos Españoles en relación con los fondos iberoamericanos[4]. Las experiencias, las herramientas y los modelos de presentación de los datos concebidos en este proyecto sembraron un modelo de trabajo y difusión generado por la práctica archivística española a partir de los Archivos Estatales del Ministerio de Cultura, alimentado por la experiencia de los archiveros del Cuerpo Facultativo, que ahora cumple su 150 aniversario. La esencia de las herramientas de creación de la información archivística, de su acceso en red, así como de su presentación de los datos, han marcado en gran medida las posteriores generaciones

4. El proyecto de informatización del AGI tenía tres fines: crear una base de datos de imágenes; una base de datos bibliográfica; y un sistema de gestión archivística. La primera fase comenzó en 1986. Después de 1992, se decidió ampliar la digitalización y descripción hacia un determinado número de documentos del Archivo Histórico Nacional y del Archivo General de Simancas, en relación a su contenido americanista. Cfr. RÜTIMANN, Hans; LYNN, M. Stuart. "Computerization Project of the Archivo General de Indias, Seville, Spain". En *A report to the Commission on Preservation and Access* [en línea]. Washington, 1992. <http://www.clir.org/pubs/reports/archivo/archivo.html>; GONZÁLEZ GARCÍA, Pedro. *Informatización del Archivo General de Indias. Estrategias y resultados*. Madrid: ANABAD, 1999; ODDOS, Jean-Paul. "La numérisation des Archives Générales des Indies à Seville". *Bulletin de la Bibliothéque de France*. 1994, 39, n. 4, pp. 82-86. No obstante, no hay que olvidar la creación de las primeras bases de datos culturales del Ministerio de Cultura creadas en los años 80, o proyectos como la informatización de los protocolos notariales en los Archivos Históricos Provinciales, pioneros en muchos aspectos. En todos estos proyectos cuenta mucho el trabajo de generaciones de archiveros, cuyo trabajo acumulativo en la elaboración de la información archivística mediante inventarios, catálogos, guías e índices permite en gran parte las modernas operaciones de grabación informática de registros descriptivos, dando sustancia a las bases de datos de difusión general.

de desarrollos informáticos hasta llegar a PARES, que no hace sino dar respuesta a las necesidades de trabajo de los profesionales de los archivos, ampliando las habilidades de las herramientas y cubrir las demandas de acceso a la información de los clientes externos.

Actualmente, el *Portal de Archivos Españoles* constituye la tercera generación en la informatización archivística en los Archivos Estatales. Cada fase ha ido incorporando las bases de datos y los objetos digitales generados en las fases anteriores, perfeccionando y desarrollando nuevas herramientas, así como proporcionando soluciones a las necesidades de la creciente comunidad de clientes, compuesta por usuarios internos y externos. Las fases con los logros alcanzados las resumimos en la siguiente tabla:

1992	Proyecto AGI	• Red local. • Conexión del AGI con archivos iberoamericanos y fondos iberoamericanos de otros archivos estatales.
2003	AER	• Conexión en red de los 11 Archivos Estatales (web). • Difusión en Internet.
2007	PARES	• Plataforma de Difusión para todo tipo de Proyectos Archivísticos (cooperación). • Herramientas electrónicas para favorecer el acceso en red + la gestión de los servicios archivísticos. • Ámbito para la normalización y buenas prácticas.

3. CLIENTES Y USUARIOS. MÓDULOS Y HERRAMIENTAS

La primera recomendación tecnológica fue la división de la plataforma informática en dos fases, una para el acceso general en Internet (**Pares**) y otra para el trabajo interno mediante acceso por la intranet del Ministerio de Cultura (**Intrapares**). PARES es una copia de la base de datos y sus herramientas asociadas que se crea en Intrapares; la actualización de la información se hace cada 24 horas.

PARES reconoce diferentes tipos de clientes, niveles de acceso y cambios de estados de la información. En relación con estos niveles, PARES reconoce a su vez dos categorías de clientes. El usuario de Internet, que tiene libre acceso a la información archivística, y los archiveros que trabajan en Intrapares como clientes internos, mientras que el acceso de esta comunidad interna debe ser controlado mediante código de usuario y contraseña. Mientras el usuario de Internet puede acceder sólo a la informa-

ción archivística exclusivamente en estado publicado, el cliente de Intrapares trabaja y accede a los diferentes niveles y estados de la masa archivística, dependiendo de sus facultades por categorías son:

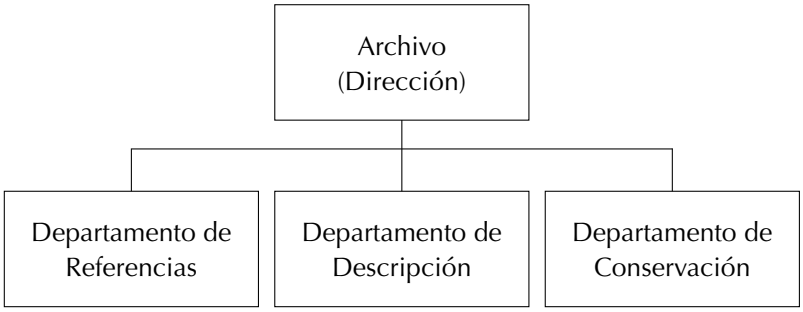
Súper administrador	• Acceso a todos los niveles de información. • Acceso a todas las herramientas.
Director de archivo	• Acceso a la información creada en su archivo.
Administrador de archivo	• Creación y gestión de usuarios internos en cada archivo.
Revisor Avanzado	• Control de todos los trabajos en cada uno de los módulos generales (Descripción, Control de Fondos y Gestión Interna) dentro de un archivo. • Decide qué información archivística debe ser publicada en Internet.
Revisor	• Controla los procesos de trabajo de los grabadores en un módulo concreto (Descripción, Índices, Signaturas, Búsquedas, Sala de Investigadores, Reprografía, etc.) dentro de un archivo.
Grabador	• Crea / modifica información por módulos dentro de un archivo.

En estos momentos PARES ha creado un módulo de Gestión de Usuarios que administra a todo el personal que trabaja en Intrapares, tanto en activo, como sin relación momentánea con el trabajo en los distintos archivos. La gestión centralizada en el superadministrador y en los administradores de cada centro controlará las altas y bajas de usuarios en relación con las distintas aplicaciones y los distintos roles o perfiles de usuario. Casuísticas como la de los archiveros que cambian sus servicios de un centro a otro junto con sus perfiles se realizarán de forma ágil en la aplicación, sin tener que dar de alta más que una sola vez al usuario. El sistema lleva un informe interno cronológico de control de cada usuario, recogiendo su actividad en cada archivo en virtud de sus roles en cualquier momento. Estos registros son necesarios, por otro lado, para los informes estadísticos de producción, así como para las operaciones de filtro de datos para sus revisiones.

En relación con los cambios de estado, en Intrapares los archiveros crean o modifican la información archivística (registros descriptivos, índices, autoridades). Cuando los registros descriptivos son revisados, el usuario interno capacitado publica la información, haciéndola accesible de forma libre en Internet. El esquema de organización del trabajo en los archivos a través de PARES, más que un mero modelo jerárquico, es

algo más, pretendiendo ser un organigrama de interrelaciones dentro de una organización de responsabilidades, como se muestra en el siguiente esquema:

Internet	Intranet	
		Grabador
	Revisor	
Acceso público	Revisor avanzado	
Documentos publicados	Documentos revisados	Registros grabados
Usuario externo	Archiveros	



Desde la década de 1980, el trabajo en los Archivos Estatales ha sido organizado conforme a un sistema orgánico, que desarrolla su trabajo a través de diferentes tipos de herramientas, tanto en formato analógico, como electrónicas que vienen dando respuesta a las necesidades del trabajo de nuestros archivos, organizados por departamentos, que integran al tradicional sistema de secciones[5]. PARES ofrece las mismas herramientas a toda la comunidad de archivos, homologando los procedimientos y la gestión de los servicios, de manera que los ciudadanos obtienen los mismos servicios en todos los centros. Las herramientas electrónicas de PARES ofrecen también información estadística sobre las actividades.

Avanzando en el concepto de desarrollo modular de PARES, el sistema queda dividido en diferentes módulos destinados a dar herramientas para la organización del trabajo dentro de la organización archivística de la red de Archivos Estatales. Desde 2003, éstos se organizaron en una comunidad conectada en red a través de Internet que llegó a crear una base de datos archivística de poco más de un millón de unidades de descripción normalizadas[6] a comienzos de 2007 con sus relaciones a índices

5. CONTEL BAREA, Mª Carmen. "Archivo Histórico Nacional: Ayer y hoy". En *Archivos Históricos: ciclo de conferencias*. Málaga: Ayuntamiento, 1997, pp. 89-119.

6. Aunque sea reiterativo, es conveniente recordar en este punto que las unidades de descripción o registros descriptivos

y autoridades[7], en gran parte ya creados en los sistemas locales tras la conexión web. Gracias a esta apuesta por el acceso en red a través de Internet, se ha creado una importante comunidad internacional de clientes virtuales de los Archivos Estatales, principal logro de AER, desde la aparición de PARES en 2007 hasta la actualidad. Además ha aumentado considerablemente el número de usuarios y accesos así como su fidelización. Desde sus comienzos, PARES ha estado incrementando las capacidades de los módulos y sus herramientas, intentado cubrir todos los requerimientos necesarios para el trabajo archivístico, especialmente el de control y revisión, planteados por la comunidad interna de clientes, el usuario final de la herramienta. El esquema de módulos y herramientas es el siguiente:

Módulos	Herramientas archivísticas
Control y Gestión de Depósitos / Documentos	• Transferencias. • Valoración. • Movimientos internos del documento en el archivo. • Herramienta en desarrollo. Primera versión piloto para comienzos 2009.
Gestión de Usuarios	• Gestión de usuarios, aplicaciones y perfiles.
Descripción	• Herramientas para la descripción jerárquica y multinivel normalizada. • Formularios de descripción. • Índices. • Signaturas. • Autoridades. • Revisión. • Modificaciones masivas.
Estadísticas	• Versión 1.
Gestión de Servicios Archivísticos	• Registro de usuarios presenciales. • Gestión de Sala de Investigación. • Gestión de Reprografía.
Búsquedas	• Búsqueda avanzada y sencilla (Pares / Intrapares). • Inventario Dinámico (acceso y presentación multinivel de la información archivística a través del cuadro de clasificación de cada archivo con los documentos informatizados con filtro de las novedades de los últimos 30 días). • Agenda. • Envío telemático de imágenes.

integran mayoritariamente a las correspondientes a unidades documentales simples (ej. fotografía, mapa, carta, etc.) y compuestas (ej. expediente, libro registro, etc.), que suponen el grueso de la "masa archivística" de la base de datos. En segundo lugar, están las unidades de descripción a nivel de fondo o serie y sus equivalentes, que funcionan a modo de nodos en los que se anidan los conjuntos de unidades documentales simples o compuestas.

7. En la presente versión se admite la creación del título de las autoridades, clasificada por categorías de institución, persona o familia. Una vez que se cree la herramienta de trabajo a partir de la Norma ISAAR (CPF), los profesionales podrán elaborar la descripción pormenorizada de cada productor.

Las bases de datos descriptivas son creadas y gestionadas por cada archivo pero la base de datos de índices tiene una gestión común, es decir, que un término de indización está asociado a una media estimativa de mil unidades de descripción. De esta manera, se evitan las seguras redundancias de términos comunes que previsiblemente se podrían dar si la arquitectura constara de una base de índices diferenciada para cada archivo. Este método ha permitido que la base de índices heredada por PARES conteniendo 1 015 000 términos en su día, en estos momentos haya aumentado tan sólo a 1 068 000 índices, gracias a las herramientas de unificación de términos redundantes de PARES y al esfuerzo de la comunidad de archiveros de adaptación a esta nueva metodología de trabajo[8], a pesar del importante crecimiento exponencial de la base de datos descriptiva de 1 700 000 registros en mayo 2007 a los actuales 3 400 000 registros[9]. La herramienta de indización está todavía en fase de perfeccionamiento, de cara a poder mejorar las búsquedas mediante estos importantes puntos de acceso, que tendrán un gran protagonismo a corto plazo.

La normalización es uno de los objetivos principales en PARES, como línea práctica de actuaciones de la Subdirección General de los Archivos Estatales. En estos momentos se utiliza el modelo ISAD (G) para las unidades de descripción. Próximamente se habilitará una herramienta que desarrollará ISAAR (CPF) para el control y gestión de autoridades y productores, de la que se cuenta con una primera versión en el Censo Guía de Archivos de España e Iberoamérica[10]. También está prevista la preparación de una herramienta para el desarrollo de la norma ISDF para la gestión y control de funciones.

El formulario de descripción de PARES se basa en la primera propuesta de NEDA (Normas Estatales de Descripción Archivística), que opera a través de la comisión ministerial CNEDA (Comisión de Normas Españolas de Descripción Archivística), que próximamente ofrecerá sus primeras valoraciones desde el punto de vista de los expertos de los diferentes sistemas archivísticos españoles[11].

Como es bien sabido, el ámbito de la normalización archivística todavía no ha desarrollado una propuesta para la descripción de los denominados "materiales es-

8. El trabajo de indización tradicionalmente exige una planificación de las tareas. La herramienta de PARES permite tanto la indización directa, por la que el archivero puede crear y asociar a la unidad de descripción concreta los términos que necesite. Esta operativa le obliga a sondear si existe el término ya, y en caso negativo tiene que crearlo, proponerlo y asociarlo a la unidad descriptiva, quedando en espera de revisión y publicación. Por otro lado, se puede planificar una tarea previa de revisión de la base de índices para crear los términosnecesarios, para que posteriormente los grabadores de unidades sólo tengan que localizarlos y asociarlos directamente. Esta operativa propicia un mayor nivel de normalización de términos, puesto que en la anterior, los términos deben ser propuestos, revisados y validados posteriormente.

9. Se utiliza la ratio de 1 unidad descriptiva, 5 términos de indización y 1 registro de autoridad como referencia para las estimaciones. La media en la ratio término de indización y unidad descriptiva la evaluamos en estos momentos en 1 / 1000.

10. http://censoarchivos.mcu.es/CensoGuia/.

11. http://www.mcu.es/archivos/MC/CNEDA/Presentacion.html.

peciales". Por ello, aprovechando el contexto descriptivo y el amplio juego que dan los campos de ISAD (G) en PARES se incorpora una solución descriptiva que estaba incorporada en los sistemas anteriores, habida cuenta de su utilidad al permitirnos la realización de programas descriptivos en algunos de estos materiales en el entorno archivístico. En el formulario de descripción se han añadido dos áreas específicas más con campos para la descripción técnica y específica de documentos cartográficos y fotográficos. Este modelo está basado en los instrumentos de descripción elaborados en formato analógico en nuestros archivos, de gran valor por su exhaustividad metodológica y descriptiva[12].

En cuanto a la homologación de procedimientos, PARES tiene como metas la convergencia con los principales proyectos internacionales de difusión archivística en red y de digitalización, como son el Portal de Archivos Europeo (*European Archives Web Portal* – EAPNet), cuya coordinación está en estos momentos en manos de la Subdirección General de los Archivos Estatales[13], y también con la EDL (*European Digital Library*), donde convergen los principales proyectos de digitalización cultural, archivísticos, bibliotecarios y museísticos de los estados miembros de la Unión Europea, a través del grupo de expertos de los Ministerios de Cultura en conexión a Comisión Europea. Para abastecer estas líneas de trabajo, la Subdirección General de Archivos está preparando el estudio de correspondencias entre el modelo ISAD (G) en relación con el estándar EAD para facilitar el intercambio y la interoperabilidad de contenidos culturales en este contexto de difusión internacional a escala europea.

El módulo de Gestión de Servicios Archivísticos será inaugurado como proyecto piloto en el Archivo de la Real Chancillería de Valladolid a comienzos de 2009. Tras la verificación del funcionamiento de esta versión 1 será incorporado a toda la red de Archivos Estatales.

12. Del vasto número de instrumentos de descripción y difusión elaborados por nuestra comunidad de archiveros durante generaciones, destacamos a modo de ejemplo los siguientes: COLOMAR ALBAJAR, Mª Antonia. *Mapas y Planos. Catálogo. Archivo General de Indias. Sección XVI*ª. Sevilla: Archivo General de Indias, s.a.; COLOMAR ALBAJAR, Mª Antonia. "Catalogación y almacenamiento de los documentos cartográficos". En *Jornadas Archivísticas (3ª. 1995. Palos de la Frontera). El documento cartográfico como fuente de información*. Huelva: Diputación Provincial, 1997, pp. 203-236; DESANTES FERNÁNDEZ, Blanca (coord.); HERNÁNDEZ, Margarita. *Catálogo de fotografías de la Guerra Civil española de Albert-Louis Deschamps (Recurso electrónico). Archivo General de la Guerra Civil Española*. 1 disco CD-Rom. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, 1999; DESANTES FERNÁNDEZ, B.; CLARES, J.L.; LÁZARO, A. "La Documentación fotográfica en el Archivo Histórico Nacional: Propuesta de Descripción Informática". *Tábula: revista de archivos de Castilla y León*. 1994, nº 3, pp. 295-316.

13. http://www.mcu.es/novedades/2008/novedadesPortalInternetArchivos.html Este proyecto desarrolla a través de varios grupos de trabajo de expertos internacionales coordinados por España las recomendaciones indicadas en el *Report on archives in the enlarged European Union. Increased archival cooperation in Europe: Action plan*. Luxembourg: European Commission, 2005 [en línea] <http://www.mcu.es/archivos/CE/RecProf/Documentos.html>.

4. PROGRAMAS DE DESCRIPCIÓN Y DIGITALIZACIÓN EN PARES

Actualmente, como venimos indicando, PARES permite a la comunidad de usuarios el acceso a unos 15 millones de objetos digitales vinculados a unos 3 millones de registros descriptivos de documentos. Desde 2006, se han puesto en marcha sendos programas de descripción intensiva, que produce en torno a 1 millón de nuevos registros / año, y de digitalización, que ha comenzado en 2007, previéndose la elaboración de unos 15 millones de nuevas imágenes, que tras su procesamiento y control por el Servicio de Reproducción de Documentos de los Archivos Estatales (SRDAE), se incorporarán a la difusión. La digitalización está supeditada a la descripción previa de los documentos, es decir, de su informatización en la base de datos de PARES y a la preparación (signaturización, ordenación, foliado) de la documentación original para su digitalización, tareas que son simultáneas.

5. UNA PLATAFORMA DE DIFUSIÓN GENERAL, UNA DIVERSIDAD DE PUNTOS DE ACCESO

El acceso a PARES es libre y gratuito desde cualquier conexión a Internet a partir de cualquier PC, ubicado en casa, en el trabajo o un *cybercafé*, las 24 horas, sin corsés de horarios de apertura ni cierre. PARES es una plataforma ya internacionalmente reconocida, de manera que con sólo teclear el acrónimo en los grandes buscadores tipo "Google", "Lycos", "Yahoo" y otros, aparece en primer lugar de la lista de resultados. También se puede teclear su URL directamente en cualquiera de los navegadores al uso http://pares.mcu.es o a partir del enlace existente en la web del Ministerio de Cultura (http://www.mcu.es). PARES, como todo proyecto de acceso en red, tiene como objetivo básico la ruptura de las barreras tradicionales en el acceso (horarios, desplazamientos, dispersión de la información)[14]. Y, como objetivo añadido, está la difusión de distintos proyectos singulares y con naturaleza propia. Una vez en el micrositio Web de PARES se ofrecen distintas formas de acceder a la información.

1. ***Buscadores***. PARES facilita el acceso a datos descriptivos de documentos con los objetos digitales asociados. Podemos distinguir dos métodos de acceso general, mediante los buscadores sencillo y avanzado. Éstos permiten al usuario acceder a la información archivística mediante distintos puntos de acceso y estrategias interoperativas: la búsqueda a texto completo sobre campos ISAD (G) como título, alcance y contenido o historia institucional / archivística; acotamientos por fecha,

14. *Report on Archives…, op. cit.*, cap. 2c, pp. 77-80.

archivo y nivel descriptivo; búsqueda por signatura; filtro por tipos de reproducción (documento digitalizado) o mediante puntos de acceso de indización.

El usuario puede obtener hasta 10 000 resultados en cada indagación. Las unidades descriptivas se ofrecen ordenadas por archivos, y dentro de cada uno de éstos distribuidas por las unidades de macro descripción a nivel de fondo o equivalentes a la que se relacionan las descripciones. Las pantallas ofrecen una "huella" que permiten al usuario obtener información complementaria sobre la operación de búsqueda en la que está trabajando (orden de búsqueda, archivo, unidad de macro descripción, número total de resultados, paginación). La unidad de macro descripción funciona como un hiperenlace que sitúa al usuario en ese registro y complementariamente puede continuar una navegación mediante ratón por las unidades dependientes en cada nivel jerárquico con el botón "Contiene". Toda lista de resultados permite la aplicación de operaciones de búsqueda mediante "Filtro", seleccionando un campo del formulario ISAD (G). Además, la opción "Filtrar por Nivel Inferior" permite reorganizar las unidades documentales simples o compuestas del listado por las unidades de nivel serie o equivalentes a las que pertenecen.

Inventario dinámico. Es la herramienta electrónica que permite a los usuarios responder a tres preguntas esenciales: ¿qué es accesible en red de cada archivo?, ¿qué novedades hay? y ¿qué está descrito y digitalizado? El ciudadano o investigador puede navegar a su antojo por los cuadros de clasificación de cada uno de los archivos dentro de su estructura jerarquizada mediante un acceso

virtual a este gran instrumento de referencia, que integra a una pluralidad de antiguos inventarios, catálogos e índices tradicionales. En esta herramienta la navegación combina el método manual mediante ratón con la combinación de motores de búsqueda mediante filtros por campos y fechas.

2. ***Agenda del Investigador***. PARES permite a los usuarios guardar en este espacio los documentos de interés, mediante una referencia al título del mismo. Se permite la exportación de estos enlaces vía correo electrónico por si el usuario desea conocer el contenido de su agenda fuera del sistema informático. Actualmente, 5900 usuarios de PARES tienen una agenda en uso.

3. ***Envío Telemático***. Mediante esta herramienta los investigadores pueden obtener copias de hasta 8 imágenes por operación, exportables vía correo electrónico. De esta manera, los Archivos Estatales ofrecen gratuitamente copias digitales de baja resolución para el fomento de la investigación y el uso personal.

4. ***Proyectos Archivísticos***. PARES ofrece acceso a distintos proyectos electrónico de difusión basados en temas de interés concreto. Tienen la singularidad de que, aunque los datos e imágenes están sustentados en las herramientas de difusión general de PARES, permiten un ágil acceso particularizado al actuar exclusivamente en la masa de datos e imágenes de estos micrositios de difusión.

    a. ***Catastro de Ensenada***[15]. Cuestionario digitalizado del primer catastro con 350 000 imágenes digitales relacionados con 130 poblaciones del siglo XVIII, del Archivo General de Simancas.

    b. ***Carteles de la Guerra Civil española***[16]. 2300 carteles conservados en el Centro Documental de la Memoria Histórica.

    c. ***Archivo Rojo***[17]. Colección de 6095 fotografías del Madrid asediado durante la Guerra Civil, del Archivo General de la Administración.

    d. ***Deportados Españoles a Campos de Exterminio Nazis***[18]. Base de datos que reúne los contenidos de la publicación *Libro Memorial. Españoles deporta-*

15. http://pares.mcu.es/Catastro/.

16. http://pares.mcu.es/cartelesGC/.

17. http://pares.mcu.es/ArchivoRojo/inicio.do.

18. http://pares.mcu.es/Deportados/servlets/ServletController. En estos momentos, la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas ha firmado un acuerdo con la Cruz Roja Internacional (Ginebra, Suiza), obteniendo reproducción sobre documentos relacionados con la Guerra Civil (1936-1939), así como las emigraciones, exilios y sobre la estancia de españoles en campos de concentración franceses y nazis.

dos a los campos nazis (1940-1945)[19], corrigiéndose algunas omisiones y errores de la versión impresa.

e. ***Catálogo Monumental de España***[20]. Proyecto de acceso utilizando la tecnología de Google Earth, sobre esta colección de fotografías artísticas de monumentos españoles (80 975 fotografías), realizadas entre 1928 y 1936, y conservadas en el Archivo General de la Administración. Su continuidad será el próximo proyecto a difundir en PARES a partir de las fotografías del Patronato Nacional de Turismo, conservadas ambas en este archivo. Las fotografías son mostradas en un tamaño semiminiatura, con campos de descripción archivística y un hipervínculo a PARES.

Estos productos archivísticos elaborados son un buen campo para la aplicación de técnicas de *e-Learning* y de las técnicas de *Open Source Ware*, líneas a explotar en los próximos tiempos. Los actualmente difundidos en PARES ofrecen accesos controlados como son los tesauros geográficos para acceder a la geografía general mediante topónimos asociados a las imágenes y a las descripciones, como podemos observar, por ejemplo, en el *Catastro de Ensenada*, que permite llegar a las distintas poblaciones por un listado topográfico, pero además mediante un mapa de provincias actuales o antiguas, en cuyo contexto se elaboraron las encuestas en el siglo XVIII. De la misma manera, en el *Archivo Rojo* el usuario puede acceder además de la búsqueda habitual, mediante listados de fotógrafos o materias.

En estos momentos la Subdirección General de los Archivos Estatales tiene entre sus objetivos la difusión de proyectos de gran importancia para la realidad española y de interés general como son los documentos de la Cruz Roja Internacional en relación con la Guerra Civil española (1936-1939) y el seguimiento de refugiados españoles de la misma.

19. Obra de los autores Benito Bermejo y Sandra Checa, editada por el Ministerio de Cultura de España en 2006.

20. http://www.mcu.es/archivos/MC/AGA/CME/CME.html.

6. LAS REFERENCIAS VIRTUALES EN PARES

La atención a los investigadores y ciudadanos por parte de los Archivos Estatales tiene ya una tradición en relación al uso de las herramientas electrónicas. En los años 80, con la implantación de un programa comercial[21] se creó una primera fase de atención a usuarios, con el apoyo de esta herramienta para la gestión del servicio de referencias, que se hacía fundamentalmente por medios analógicos como el correo postal, el teléfono o el fax. A partir del año 2000, se generaliza la implantación del correo electrónico en la Administración estatal española junto con las conexiones a Internet. Desde el año 2003, se conocen las primeras experiencias de servicio de atención a usuarios externos apoyándose en herramientas archivísticas de difusión general en Internet[22]. A partir del año 2007, PARES avanza en esta línea con un sistema de contacto con los clientes externos de la aplicación mediante diferentes métodos que conforman ya un servicio de referencias virtual, con varias líneas de acción:

A. **Contacte**. En 2007, en paralelo a la difusión del nuevo sistema de telecomunicaciones web del Ministerio de Cultura, se creó una red de referencias electrónicas mediante esta herramienta electrónica[23]. Consiste en un sencillo formulario, a través del que el usuario externo envía sus preguntas a PARES. El "Contacte" de PARES es atendido por personal específico. Cuando una pregunta se refiere a un tema concreto de alguno de los centros, se reenvía automáticamente al archivo que puede atender la cuestión, orientando al usuario. El investigador o ciudadano encuentra este servicio en la página de acceso al micrositio de PARES [http://pares.mcu.es].

B. **Manual e información contextual web**. Está disponible un manual explicativo de la aplicación y de las herramientas de búsqueda, descargable en formato "pdf", así como ayuda puntual contextual en diferentes fases de la navegación por las páginas de búsqueda e Inventario Dinámico. Esta información se complementa con un "vídeo" explicativo sobre PARES y sus principales herramientas.

C. **Lista de distribución**. Desde la página de acceso a PARES, todo usuario puede inscribirse en este servicio, que mediante correo electrónico envía mensajes

21. DÍEZ DE LOS RÍOS SAN JUAN, María Teresa. "El Departamento de Referencias del Archivo Histórico Nacional. Organización y funcionamiento". *Boletín de la ANABAD*. 1996, t. XLVI, nº 1, pp. 235-261.

22. SÁNCHEZ MAIRENA, Alfonso. "Las Referencias Virtuales en los Archivos Estatales Españoles. Experiencia desde el Proyecto AER". En *IV Seminário Internacional de Arquivos de Tradição Ibérica*. Lisboa (Portugal): IANTT – ALA, 2005 (publicación en CD-Rom).

23. Este método a sustituido al correo-e tradicional, y constituye también la forma de acceso electrónica oficial a cada uno de nuestros archivos, centros y servicios a partir de los micrositios web de cada institución, alojados y enlazables desde la web de Archivos Estatales [http://www.mcu.es/archivos/index.html].

circulares conforme vayan a producirse noticias en relación al Portal de Archivos Españoles, como vienen siendo las nuevas publicaciones de fondos documentales.

D. **FAQ (Frequently Ask Questions = Lista de consultas más frecuentes)**. A partir de la experiencia del "Contacte", se ha elaborado una sencilla información estructurada en puntos relativos a qué es y qué se encuentra en PARES, cómo contactar, cómo visualizar los documentos digitalizados, cómo se puede acceder a las unidades de descripción, cómo obtener copia o reproducción, cómo utilizar las herramientas de búsqueda, cómo conocer las novedades, cómo usar la Agenda y el envío telemático de imágenes.

E. **Inventario Dinámico**. Ofrece información en tiempo real sobre qué fondos documentales son accesibles a través de PARES, qué novedades se han producido en los últimos treinta días (nuevos registros, actualizados), así como mediante un sencillo sistema de iconos que activan los archiveros desde el módulo de descripción, qué fondos o unidades de documentales están total o parcialmente descritos o digitalizados. De esta forma, el cliente puede obtener una primera aproximación mediante el cuadro de clasificación de un archivo, al estado general de la información.

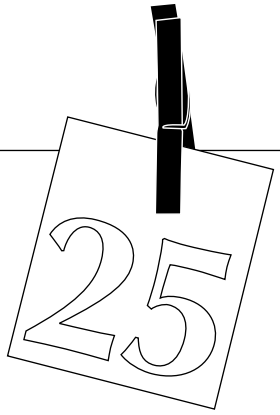
A partir de la publicación del proyecto "Archivo Rojo" se ha generado una herramienta de comunicación que a partir del modelo de "Contacte" permite al usuario que se encuentra en la unidad de descripción de una fotografía el poder enviar telepáticamente información u observaciones respecto a ese documento. La información es recibida por archiveros del Archivo que utilizan los mensajes a modo de base de datos para actualizar las descripciones fotográficas. Esta herramienta interactiva usuario / archivo es accesible pulsando sobre un botón denominado "aportar información", que se estructura en un formulario de campos en los que el investigador o usuario puede aportar comentarios o precisar la información archivística de determinados campos (fecha, título, alcance y contenido, información onomástica o topográfica). Está resultando muy útil para la identificación de personajes y lugares. Esta metodología será incorporada también al próximo proyecto de "Fotografías del Patronato Nacional de Turismo" del Archivo General de la Administración, de próxima publicación.

7. CONCLUSIONES

A día de hoy, PARES ha desarrollado un sistema informático con una consistente arquitectura. Las líneas de evolución actuales se dirigen a la consecución de una herramienta para la gestión electrónica de los archivos, que, en su día, deberá converger con los productos generados en las futuras herramientas de gestión de documentos electrónicos. Desde el punto de vista de la difusión y de la fidelización de clientes, esta sólida plataforma adolece de plantear una presentación y un acceso a la información con una fuerte impronta archivística[24], que desafortunadamente complica el acceso del ciudadano medio. Por ello, llegados a este punto es necesario hacer una reflexión sobre los logros y los caminos a seguir, pues en el actual piélago de posibilidades y soluciones, hay un hito claro, el de facilitar el mayor acceso a los usuarios, sean expertos investigadores, sean ciudadanos normales. En este sentido, la Subdirección General de los Archivos Estatales está sometiendo a una evaluación a esta herramienta, a fin de determinar las próximas líneas de evolución. Entre ellas, está la de la mejora de la calidad de la información archivística difundida, el desarrollo de los puntos de acceso, la consecución de interfaces y métodos de búsqueda más eficientes y sencillos, la incorporación de todo tipo de buenas prácticas, apuesta por el *e-Learning*, avance en el multilingüismo, así como en las tecnologías del *Open Cource Ware* (OCW)[25] de cara a facilitar y mejorar el libre acceso a la información en todo tipo de soportes y medios electrónicos. Paralelamente, PARES debe seguir evolucionando las herramientas internas que permitan la mejor gestión de los servicios públicos archivísticos, así como servir de apoyo a la investigación y al aprendizaje.

24. Desde este punto de vista, las soluciones de PARES son actualmente también un punto de referencia en los modelos de difusión archivística, tal y como lo expone MENNE-HARITZ, Angelika. "Archives on the Internet – sharing data across domains". *The European Digital Library* [en línea]. 2008. <http://www.edlproject.eu/conference/downloads/EDLconf_Menne-Haritz.pdf>.

25. http://ocw.mit.edu/OcwWeb/web/about/about/index.htm.



COMPARTIR PARA DIVULGAR. EL PROYECTO CARMESÍ DE LA REGIÓN DE MURCIA

Rafael Fresneda Collado
rafael.fresneda@carm.es

Archivo General de la Región de Murcia

Compartir archivos: Actas de las VIII Jornadas de Archivos Aragoneses. Huesca, 25-28 de noviembre de 2008. Huesca: Gobierno de Aragón; Diputación Provincial, 2008, t. II, pp. 133-150

RESUMEN

El proyecto CARMESÍ es una iniciativa desarrollada en la Región de Murcia que tiene por objeto digitalizar fondos documentales de carácter histórico y libre acceso con la finalidad de preservar los originales y, al mismo tiempo y sobre todo, facilitar su consulta y difusión a través de Internet. Su peculiaridad radica en la amplia participación institucional que reúne el proyecto y en el ámbito regional de la actividad, ya que se digitalizan documentos conservados en diversos archivos, con independencia de su titularidad. El texto recorre en tres fases, diseño, gestión y ejecución, la experiencia de los cuatro años de desarrollo.

SUMMARY

The CARMESÍ Project is an initiative developed in the Murcia region. The aim is to digitalize the documentary sources of historical character and free access with the purpose of preserving the original documents and above all to facilitate its searching and diffusion on the Internet. Its peculiarity is due to the wide institutional participation reached by the project as well as the regional field of the activity. This happens because there are digitized preserved in diverse archives, independently of its ownership. The text is organised in three phases, the design, the management, and the execution, the experience of four years of development.

PALABRAS CLAVE

Digitalización, archivos históricos, Internet, documentos, microfilmes, preservación, difusión, paleografía, convenios, municipios, fotografías, descripción archivística, patrimonio documental, Región de Murcia.

KEY WORDS

Digitalization, historical archives, Internet, documents, microfilms, preservation, diffusion, paleography, agreements, municipalities, photographies, archival description, documentary heritage, Region of Murcia.

CONSIDERACIONES PREVIAS

Primera. A la hora de escribir estas líneas, el proyecto CARMESÍ desarrolla su cuarta fase. Se gestó en 2005 como una iniciativa pionera de colaboración entre administraciones con el objetivo de digitalizar y difundir todos los documentos medievales conservados en los archivos públicos de la Región de Murcia. En el transcurso de estos cuatro años el proyecto se ha consolidado, cada año acoge nuevos fondos documentales e incrementa sus contenidos digitales en Internet. Continúa vigente el espíritu con el que se creó, en el que prima más lo genérico que lo específico, y mantiene sus objetivos básicos –digitalizar para preservar y difundir documentos históricos–, con las lógicas variaciones derivadas de las nuevas actuaciones marcadas para cada anualidad[1]. En este lapso de tiempo han intervenido varias consejerías y direcciones generales, pero su continuidad no se ha cuestionado y el proyecto sigue, en nuestra opinión, porque el necesario impulso político inicial ha sido recogido, mantenido y transmitido a las instancias políticas sucesivas por los dos centros gestores de carácter técnico que desde el principio lo coordinan y gestionan: la Fundación Integra y el Archivo General. Ambos dan sustento económico y técnico al proyecto –cada uno desde sus compromisos y competencias–, le proporcionan cohesión y estabilidad, y amortiguan la incertidumbre que siempre producen los cambios introducidos en las instituciones políticas que lo impulsan y respaldan[2].

1. La totalidad de la documentación medieval contenida en archivos públicos de la Región, en 2005; actas capitulares municipales del siglo XVI, en 2006; actas capitulares municipales del siglo XVII, en 2007; y fondos del Archivo de la Real Sociedad Económica de Amigos del País y fondos históricos fotográficos del Centro Histórico Fotográfico de la Región de Murcia, en 2008.

2. Participaron en el proyecto inicial las consejerías de Industria y Medio Ambiente (a través de la Dirección General de Innovación Tecnológica y Sociedad de la Información y la Fundación Integra), y de Educación y Cultura (a través de la Dirección General de Archivos y Bibliotecas y la Fundación Séneca), así como cada uno de los ocho ayuntamientos implicados en esta primera fase del proyecto. En 2008 las consejerías son las de Economía, Empresa e Innovación (a través de la Dirección General de Sociedad de la Información, de la que depende la Fundación Integra); Educación, Ciencia e Investigación (a través de la Dirección General de Investigación y Política Científica, a la que pertenece la Fundación Séneca); y Cultura, Juventud y Deportes (a través de la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas, a la que se adscribe el Archivo General de la Región de Murcia). Y otro cambio político producido a finales de septiembre de 2008 ha modificado, de nuevo, el organigrama institucional del proyecto.

Segunda. Aunque se trata, sin duda, de la propuesta con aplicación de la tecnología de mayor calado e importancia en nuestro ámbito regional, el CARMESÍ no es el único proyecto de digitalización de fondos documentales que desarrolla el Archivo General de Murcia, ni tampoco el único de la Región. En nuestro centro el programa se completa con la digitalización de fondos propios que se ejecuta con un sofisticado escáner de gran formato con el que sistemáticamente se capturan y se procesan las imágenes, se almacenan en servidores, se vinculan al documento correspondiente y pueden ser visualizadas por los investigadores y usuarios en la sala de consultas[3]. Además, otros proyectos de digitalización de fondos documentales procedentes de otros archivos complementan el anterior. Han sido digitalizados 312 rollos de microfilmes de la colección de fondos reproducidos del Archivo General, que contienen documentos microfilmados del antiguo Reino de Murcia conservados en otros archivos (esencialmente General de Simancas e Histórico Nacional)[4]. Asimismo, a través de un convenio suscrito con la Fundación Casa de Medina Sidonia, desde hace tres años se digitalizan los documentos que conserva el Archivo Ducal referidos al antiguo marquesado de Los Vélez, al que pertenecieron algunas localidades de la Región[5]. Y también se ha realizado reproducción digital de dos archivos de naturaleza religiosa: el de la Cofradía de Jesús[6] y el del monasterio de Las Anas[7]; ambos hunden sus raíces en la historia de la ciudad de Murcia.

3. El número de imágenes obtenidas hasta el momento es de 135 086, que pertenecen a 226 libros de protocolos notariales del siglo XVI de diferentes localidades de la Región. El programa de digitalización lo materializan dos técnicos en imagen de la plantilla de funcionarios del Archivo en un escáner ScanTech 600c, de la casa ProServ, que admite reproducciones de planos y otros documentos hasta DIN A0, y está diseñado con sistema de prensa libro, que permite reducir la manipulación y minimizar los daños en libros y encuadernaciones. Disponen, además, de otro equipo más básico, compuesto de base, mástil y cámara digital, con el que se atienden las solicitudes diarias de reproducción de los investigadores.

4. Aunque también hay algunos rollos de microfilmes del Archivo de la Corona de Aragón, del General de la Administración, de la Biblioteca Nacional, de la Real Academia de la Historia y del Instituto de Historia Social de Ámsterdam. Comenzó la colección en los primeros años de la década de los 80 en el Archivo de la extinta Diputación Provincial, con el fin de fomentar la investigación mediante la adquisición de documentos microfilmados procedentes de archivos nacionales, evitando los costos de desplazamientos y largas estancias en los archivos de origen. La incorporación de microfilmes se ha continuado hasta completar una colección de más de 500 rollos de 35 mm. El número de imágenes generadas supera las 175 000 (de cada fotograma se han obtenido dos imágenes) en formato jpeg, 300ppp, compresión 5, en escala de grises, y el microfilm permanece ahora como copia de conservación.

5. El extenso patrimonio documental que conserva este Archivo, con una cronología de casi seis siglos, es de una gran importancia científica y atañe a la historia, entre otros municipios de la Región de Murcia, de Molina de Segura, Mula, Librilla y Alhama, localidades sobre las que el marqués de Los Vélez tenía jurisdicción, y a otras como Mazarrón, Murcia o Lorca, en las que poseía importantes intereses económicos; sin olvidar que ocuparon el cargo de adelantado mayor del Reino de Murcia.

6. Este acervo está formado por documentos de los siglos XVII al XX, entre los cuales se encuentran las Constituciones de 1600, las primeras de una cofradía penitencial de Murcia, y el acta fundacional del mismo año, libros de actas de cabildos, libros de cuentas, inventarios, pías memorias y pleitos. El acuerdo con la Cofradía contempla, precisamente, la conveniencia de la digitalización con el fin de facilitar el acceso a los documentos a través de Internet.

7. Su fundación data de fines del siglo XV, y su fondo histórico está constituido por un importante número de piezas notariales que permiten conocer quiénes ingresaban en la Orden y el patrimonio que aportaban al monasterio. Los documentos de carácter judicial son consecuencia de la defensa que el monasterio realiza sobre sus bienes y propiedades en diferentes avatares socio-políticos. Especial valor muestran aquellos documentos referidos a la fábrica del monasterio e iglesia de Santa Ana, en la que trabajan algunos de los más conocidos maestros de la época, y cuya información es de gran utilidad para quienes se interesan por la Historia del Arte. Sin embargo, su principal volumen está formado por los documentos concernientes a su patrimonio: censos y rentas conventuales, escrituras y títulos de propiedad, contratos, inventarios de propiedades, etc., es decir, los testimonios escritos sobre la administración, la hacienda y contabilidad monacal.

Tercera. Las tecnologías de la información y las comunicaciones se nos muestran como una eficaz herramienta para coadyuvar en la necesidad de proteger el patrimonio documental, mientras los servicios basados en estas tecnologías pueden contribuir a un mejor conocimiento y difusión del referido legado sin deterioro alguno del mismo. Con la digitalización de documentos se preservan los originales, se evitan los desplazamientos y sus onerosos costos, se multiplica la accesibilidad y, en definitiva, se democratiza la cultura. Para cubrir esta necesidad, el proyecto CARMESÍ acomete la digitalización del patrimonio documental murciano de mayor interés histórico y científico, con el fin de conseguir su preservación y posterior divulgación mediante el uso de las nuevas tecnologías digitales y electrónicas. Sin embargo, a partir de los ficheros digitales resultantes se realizan también microfilmes como formato de complemento en rollos de 35 mm. Las virtudes de la digitalización para difundir documentos contrastan con la rápida obsolescencia de los equipos y aplicaciones informáticas que hacen que la copia digital sea muy vulnerable al paso del tiempo. Por el contrario, el microfilme se nos muestra menos perecedero, más estable, y, por tanto, con más garantías de conservación a largo plazo. Ambos sistemas de reproducción son utilizados, cada uno con su finalidad, en el proyecto CARMESÍ[8].

1. FASE DE CONCEPCIÓN Y DISEÑO DEL PROYECTO

El proyecto CARMESÍ de la Región de Murcia tiene por objeto digitalizar fondos documentales de carácter histórico y libre acceso con la finalidad de preservar los originales y, al mismo tiempo y sobre todo, facilitar su consulta y difusión a través de Internet[9]. No se trata, pues, de un proyecto original en su planteamiento básico –la digitalización de documentos con fines de preservación y difusión es una herramienta utilizada, cada día más, en archivos–[10] pero sí pionero en la concepción de su alcance: por primera vez el ámbito de lo copiado y pasado a soporte digital trasciende lo circunscrito a un centro archivístico, a una localidad concreta, a un tema recurrente, e, incluso, a archivos dependientes de una misma administración, ya que el propósito inicial con el que surge el proyecto CARMESÍ abarca la digitalización de documentos conservados en archivos públicos de la Región de Murcia, con independencia de su titularidad.

8. Con esta misma visión se trabaja también en el Archivo Municipal de Zaragoza, que desarrolla uno de los proyectos más avanzados en esta área. Véase en su página web http://www.zaragoza.es/ciudad/usic el apartado dedicado a reproducción, en el que se explicitan pormenorizadamente las características de ambas técnicas, cuya utilización conjunta se ha venido en denominar *enfoque híbrido*.

9. Se puede acceder a visualizar este proyecto en la web www.regmurcia.com, en el apartado de historia, archivos medievales.

10. Son numerosos los centros archivísticos que desarrollan proyectos de similar naturaleza, todos con idéntico propósito, aunque con diferentes recursos y resultados. Destacable es el que está en marcha en el Archivo Municipal de Zaragoza y, a nivel estatal, el proyecto PARES.

En esta dimensión del proyecto supuso una notable ayuda, justo es reconocerlo, la uniprovincialidad de la Región de Murcia, una comunidad con sólo 45 municipios insertos en un territorio con una superficie total de 11 314 km^2, lo que representa el 2,2% del territorio nacional, de ahí que el propósito podemos considerarlo abarcable y no excesivo. Pese a todo, es un importante empeño que exige una gran motivación, un notable esfuerzo de coordinación y amplia capacidad de estrategia para buscar alianzas en pos de la consecución de los objetivos marcados, en lo que resulta fundamental el poder de convicción.

Desde el principio formó parte del proyecto la Fundación Integra[11], entidad promovida por la Comunidad Autónoma de Murcia con la misión de acelerar el proceso de implantación de la Sociedad de la Información en la Región de Murcia, y que tiene encomendada la realización del proyecto *Región de Murcia Digital*, portal colaborativo y de divulgación que incluye entre sus objetivos recoger el mayor número posible de contenidos digitales relacionados con nuestra Región[12]. La Fundación Integra ha jugado un papel clave, ya que, además de apostar por el proyecto y participar en su impulso y definición, aporta la financiación y aloja en su portal los contenidos digitales, con actualizaciones periódicas, del proyecto CARMESÍ.

A otro nivel colabora también en el proyecto la Fundación Séneca, Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia[13], que es una entidad creada por el Gobierno Regional con el cometido de fomentar la investigación científica de excelencia en todos los ámbitos del conocimiento, el desarrollo tecnológico, la transferencia y aplicación de resultados, los procesos innovadores y el aprecio social por la ciencia y la tecnología como elementos de desarrollo económico y de progreso social y cultural. La Fundación Séneca coopera con la convocatoria de becas para tareas técnicas de inventario y catalogación de los documentos digitalizados. Por último, participan, como es lógico, los diferentes archivos públicos o privados, pertenecientes mayoritariamente a las corporaciones locales, que facilitan los documentos objeto de reproducción y, a través de los archiveros municipales o personal técnico –donde los haya–, colaboran en su descripción.

El Archivo General de la Región, además de tareas relacionadas con la coordinación general y gestión del proyecto, realiza la propuesta de los fondos a digitalizar cada año, coordina a los archivos que ceden sus documentos y se reserva la supervisión de las labores técnicas de descripción archivística.

11. http://www.f-integra.org.

12. http://www.regmurcia.com.

13. http://www.f-seneca.org.

Sobre la base del interés común para contribuir a la modernización de la Región de Murcia mediante la utilización e integración de recursos y tecnologías de la información y de las comunicaciones, para la preservación y difusión del patrimonio documental y el desarrollo de la investigación científica y técnica, era conveniente que los objetivos generales marcados en el proyecto fueran suficientemente atractivos para todas las entidades colaboradoras. Como señalan F. Armario y J. Castillo[14], los fines del proyecto se resumieron en los siguientes puntos:

1- Garantizar la conservación del patrimonio documental regional, posibilitando la consulta de documentos en soporte digital y preservando los originales de su continuo manejo.

2- Promover la difusión a través de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, facilitando el acceso a investigadores y ciudadanos.

3- Posibilitar el uso didáctico por parte de la comunidad educativa y científica, poniendo a disposición del profesorado las fuentes primigenias de investigación histórica.

4- Impulsar la descripción archivística mediante inventario y catalogación de series y piezas documentales de mayor interés conservadas en archivos públicos.

En estos cuatro puntos queda reflejada la finalidad de la colaboración de cada uno de los patrocinadores. El primero y el cuarto afectan a las instituciones con competencias en materia de archivos, y favorece el cumplimiento de sus obligaciones básicas: garantía de conservación, facilidad de consulta y apoyo a las tareas de descripción. El segundo atañe a la Fundación Integra y a sus fines fundacionales: la implantación de servicios relacionados con la Sociedad de la Información, la realización de experiencias piloto y su difusión web a través del portal Región de Murcia Digital. El tercero concierne a la Fundación Séneca y a los programas que desarrolla sobre formación para la ciencia y la tecnología y sobre generación e intercambio del conocimiento científico. Es de resaltar aquí el pragmatismo que tiene el proyecto CARMESÍ por su alta posibilidad de aplicación en la enseñanza, tanto de grado medio como superior, y el uso didáctico que se puede hacer de él.

Y precisamente, desde el pasado año 2007 una nueva entidad del área de investigación en humanidades y ciencias sociales, la Academia Alfonso X el Sabio de Mur-

14. Sobre el origen y primera fase del proyecto CARMESÍ han tratado ARMARIO SÁNCHEZ, Fernando; CASTILLO FERNÁNDEZ, Javier. "La digitalización y descripción de los documentos medievales de la Región de Murcia: balance de la primera fase del proyecto CARMESÍ". *Tejuelo, Revista de ANABAD-MURCIA*. 2006, año IV, número 4-5-6, pp. 38-45. Disponible también en línea <http://www.anabad.org/admin/archivo/docdow.php?id=418> [Consulta: 1 de octubre de 2008].

cia, se ha unido al proyecto mediante la cesión de las transcripciones de documentos históricos publicadas en los diferentes volúmenes de su *Colección de Documentos para la Historia del Reino de Murcia*, cuyas páginas se hallan en proceso de digitalización. Estas transcripciones se están incorporando a la web, de forma que se pueda ver el documento y su transcripción, facilitando, así, a los no iniciados en paleografía la posibilidad de su consulta y lectura. Hasta el momento se han incorporado 530 transcripciones correspondientes a 33 cartularios. A finales de 2008 se prevé añadir, de forma muy aproximada, 2000 transcripciones más.

En el momento del diseño del proyecto se ha de contemplar también su denominación y su financiación. La denominación puede entenderse como un asunto menor, pero, en mi opinión, se ha de buscar con preferencia un nombre que posibilite un acrónimo sonoro, ya que el proyecto será conocido por éste[15]. En nuestro caso, al tiempo que se gestaba la idea del proyecto, se pensó una denominación propicia para su reducción al acrónimo: CARMESÍ (**C**atálogo de **A**rchivos de la **R**egión de **M**urcia **e**n la **S**ociedad de la **I**nformación), es un término relacionado con el color grana, tan identificado con nuestra tierra que constituye una seña incorporada a la bandera y el escudo regional.

En cuanto a la financiación, la contratación de la empresa que ha de realizar las tareas de digitalización del proyecto corre a cargo de la Fundación Integra, de acuerdo con la partida que a su favor figura en los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Murcia, la cual está cofinanciada por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (Fondos FEDER). Por su parte, la Fundación Séneca sufraga los gastos derivados de las becas que la propia fundación convoca para colaborar en el proyecto.

2. FASE DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN

A partir de la comunidad de intereses que se desenvuelven en el marco de las competencias respectivas de las entidades participantes, la formalización de los acuerdos adoptados para la realización del proyecto CARMESÍ se protocoliza mediante la suscripción de convenios que recogen las competencias y compromisos de cada una, y suponen la confluencia de esfuerzos económicos y administrativos con vistas a la consecución de una actuación coordinada y conjunta, con la finalidad de favorecer la conservación, acrecentamiento y puesta en valor del patrimonio histórico regional destinado al disfrute colectivo. En general, en los cuatro años de desarrollo del proyecto los compromisos han sido pocas veces alterados. Todos los firmantes se obligan a

15. Uno de los más conocidos por su ámbito y proyección es PARES, Portal de Archivos Españoles, que impulsa y mantiene el Ministerio de Cultura.

colaborar en el desarrollo de las acciones determinadas de mutuo acuerdo y a designar un representante para la adecuada coordinación y seguimiento de las mismas.

La Consejería de Cultura asume, además, el compromiso de garantizar el cumplimiento de la normativa aplicable al proyecto en materia archivística y la que pudiera afectar al posible traslado o movimiento de documentación histórica.

Por su parte, la Fundación Integra se compromete a efectuar la contratación de la digitalización de los documentos y su difusión web a través del portal Región de Murcia Digital, utilizando exclusivamente la copia digitalizada en baja resolución (máximo 150 dpi) para su difusión y visualización vía web. Esta copia digitalizada incluye el escudo del municipio al que pertenece la documentación. Adquiere también los compromisos de ceder a la institución titular de los documentos una copia en alta resolución (mínimo de 300 dpi) y otra en baja resolución (máximo 150 dpi), y a la Dirección General competente en materia de archivos (que queda depositada en el Archivo General de la Región) una copia de todos los documentos digitalizados, como medida de seguridad y para su posterior catalogación.

Los compromisos adquiridos por la Fundación Séneca se concretan en colaborar en la difusión de los resultados del proyecto entre la comunidad investigadora y prestar asesoramiento y asistencia de medios materiales y personales a las restantes partes del convenio para la consecución de los objetivos propuestos.

Por último, los propietarios de los documentos han de facilitar el acceso a los mismos para los fines definidos en el proyecto CARMESÍ, y permitir, en caso de ser necesario, su traslado al centro de digitalización con el que se contrate el trabajo.

Los convenios se completan con la constitución de una comisión de seguimiento en la que participan las partes firmantes –que se reúnen al menos una vez al año para evaluar el desarrollo de las actividades derivadas del mismo y su grado de cumplimiento–, y con un anexo que recoge la relación de documentos objeto de digitalización y tratamiento archivístico.

Para efectuar la contratación de las acciones relacionadas con la digitalización y seleccionar la empresa adjudicataria, la Fundación Integra utiliza el concurso mediante procedimiento abierto. Es importante indicar que, en los criterios de valoración, la proposición técnica se puntúa muy por encima de la propuesta económica (hasta 75 puntos y hasta 25 puntos, respectivamente, sobre 100), con lo que se prima la calidad técnica de los trabajos a realizar.

En cuanto a los requisitos, el pliego de cláusulas administrativas y prescripciones técnicas distingue condiciones según se trate de digitalización de documentos textua-

les o de fotografías. Para los primeros, los requisitos específicos contemplados en los pliegos publicados hasta hoy por la Fundación Integra son:

- La digitalización de los originales se realizará siempre con escáner cenital, tamaño mínimo A3, a una resolución real de 300 ppp en color RGB y el formato de almacenamiento de los archivos será TIFF con compresión LZW.

- Las imágenes se capturarán en un solo disparo, no se permitirá capturar en dos disparos y unir las imágenes.

- Se pide la aplicación de sistemas de corrección de color y de curvatura para minimizar el alabeo de documentos encuadernados y para el correcto alineamiento o enderezado de las páginas, así como calibraciones del equipamiento, para garantizar la mayor fidelidad de las imágenes con respecto al original.

- Las imágenes se entregarán recortadas página a página y sin perder información del documento ni mostrar ningún elemento adyacente.

Mientras que las condiciones establecidas en los pliegos para las imágenes digitales generadas a partir de los soportes fotográficos, son:

- La digitalización de los originales se realizará con una resolución de captura variable, en virtud de cada uno de los formatos, y se ajustará para obtener al menos el equivalente a 4000 puntos de digitalización en la dimensión más larga.

- El formato de almacenamiento de los archivos será TIFF sin compresión.

- Las imágenes se capturarán en escala de grises a 16 bits.

Una vez capturada la imagen y aplicadas las técnicas de corrección oportunas se exige a la empresa adjudicataria realizar un posprocesado consistente en las siguientes tareas:

– Compresión: se pide ejecutar una versión en JPEG con menos resolución para consulta en web, unos 150 ppp para documentos textuales, y 700 puntos para documentos fotográficos.

– Marcado: las imágenes en formato JPEG deben incluir, mediante marcado digital, el logo o texto que se indique (normalmente el del propietario de los documentos originales).

– Codificación: a fin de describir correctamente cada imagen generada, dentro de ella, y en todos los formatos solicitados, se ha de introducir información de algunos campos o palabras clave. Dicha información contiene un código de referencia de la institución propietaria y del documento original.

Para su entrega a la Fundación Integra, el almacenamiento de las imágenes capturadas y procesadas se lleva a cabo en discos CD o DVD de forma que cada disco contenga el máximo de documentos que permita su capacidad de almacenamiento, sin incluir imágenes de fondos procedentes de archivos distintos en un mismo disco. La empresa adjudicataria ha de elaborar una colección duplicada, en discos separados (máster y copia) del formato TIFF y una colección duplicada, en discos separados (máster y copia) del formato JPEG (menor resolución y con marca del titular). Los discos, que deben llevar marcado (preferentemente serigrafiado) el logo y el nombre de la institución propietaria de los documentos, contienen los archivos resultantes en una estructura de carpetas que permite determinar la institución y el documento de procedencia, mediante los códigos antes mencionados, códigos que se almacenan en una base de datos. Por último, se pide que los discos sean entregados en estuches con carátula, donde debe figurar con claridad la información tal y como esté reflejado en su disco correspondiente. El modelo de estuche, de carátula y de serigrafía del disco lo determina la Fundación Integra, que debe aprobar o elegir una de las propuestas ofrecidas por la empresa adjudicataria.

Para control, gestión de la información y adecuado tratamiento documental de todas las imágenes capturadas se exige la entrega de dos copias de la base de datos de todo el servicio de digitalización, con la información de todos los documentos y páginas digitalizadas, así como la ubicación de las imágenes en los discos DVD correspondientes. La información ha de incluir las incidencias detectadas durante la digitalización: falta de ejemplares y/o páginas y sus causas, mal estado de conservación o impresión deficiente, errores de fechas o numeración, etc. La base de datos debe ser única para todas las imágenes digitalizadas y abierta, para facilitar la incorporación de nueva información cuando sea necesario.

Efectuada la digitalización, el material resultante es objeto de descripción. Para el desarrollo de esta labor, la Fundación Séneca convoca becas de colaboración en el ámbito del convenio del proyecto CARMESÍ, con las que materializa los compromisos adquiridos en la suscripción del mismo. El número y la duración de las becas están en función de las necesidades de cada proyecto, y los requisitos que recogen las bases publicadas indican que los interesados deben poseer la licenciatura en Historia y/o Documentación y formación específica en Paleografía. Además, en el baremo elaborado para la selección se valora particularmente el *curriculum* de los candidatos: nota media de expediente académico y publicaciones científicas relevantes para el proyecto; formación en Historia de las Instituciones, Paleografía Medieval y Diplomática

Medieval; y conocimientos en Historia de la Región de Murcia, en descripción archivística, en indización de documentos y en informática (nivel de usuario)[16].

3. FASE DE EJECUCIÓN Y DIFUSIÓN

La primera meta que fijó el proyecto CARMESÍ en 2005 fue la de digitalizar todos los documentos medievales existentes en los archivos públicos de la Región. El período se acotó entre 1245, fecha del primer pergamino conservado –una carta de Fernando III, el Santo, a la ciudad de Mula–, y 1504, año de la muerte de Isabel la Católica, lo que suponía la participación de dos consejerías, dos fundaciones y diez archivos dependientes de otras tantas instituciones titulares de los documentos (de ellas, ocho ayuntamientos), con variedad de soportes (pergamino y papel), de formatos (medidas nada normalizadas, que dificultaron y ralentizaron la digitalización) y de tipologías (actas capitulares, protocolos notariales, cartularios reales, pleitos y sentencias, repartimientos, privilegios, etc.). En estos momentos y para que los diferentes roles de las partes implicadas funcionaran de forma adecuada, los responsables y coordinadores del proyecto previstos en los convenios tuvieron un papel principal[17]. Con el fin de minimizar los riesgos relacionados con el traslado de documentos y su manipulación al digitalizarlos, se decidió que los trabajos se realizaran en tan sólo dos centros: los archivos municipales de Murcia y de Lorca, que disponen del mayor número de documentos de la época a tratar, si bien los formatos especiales de algunos de ellos obligó a su traslado a la sede de la empresa adjudicataria del servicio de digitalización para su reproducción en escáner adecuado. En cualquier caso, todos los documentos quedaron cubiertos de contingencias en traslados y depósitos temporales en otros centros, con sus correspondientes pólizas de seguro. El número total de imágenes generadas ascendió a 69 546, que se muestran en la red vinculadas a sus documentos y descripción en el portal Región de Murcia Digital (www.regmurcia.com). Estas imágenes proceden de 10 archivos, según muestra el cuadro que sigue:

ARCHIVOS	Número de imágenes
General de la Región	21
Histórico Provincial	2194
Municipal de Caravaca de la Cruz	20
Municipal de Cartagena	144

16. La primera convocatoria tuvo lugar en 2006, y se seleccionaron tres becarios durante un período de ocho meses. En 2007 se prorrogaron las becas convocadas el año anterior, y en 2008 se ha publicado la segunda convocatoria. Como prestaciones accesorias de las becas, la Fundación Séneca pacta a favor de los becarios un seguro de asistencia sanitaria y otro de accidentes corporales.

17. Para la coordinación de la ejecución del proyecto fue designado, por parte del Archivo General, D. Javier Castillo Fernández, archivero facultativo.

ARCHIVOS	Número de imágenes
Municipal de Lorca	4335
Municipal de Moratalla	6
Municipal de Mula	160
Municipal de Murcia	62 577
Municipal de Totana	36
Municipal de Yecla	53
TOTAL	**69 546**

Culminó la primera fase del proyecto de forma exitosa, y en 2006 se puso en marcha la segunda etapa consistente en la digitalización de las actas capitulares del siglo XVI. De esta forma, el proyecto se consolida y amplía: se pretende ahora que la documentación de carácter histórico más emblemática de todos los ayuntamientos –la institución más antigua y cercana a los ciudadanos–, se encuentre digitalizada y descrita, bien sea como serie documental completa o en fracción, ya que el período abarcaba los años comprendidos entre 1504 (fecha de finalización de la primera fase del proyecto) y 1600[18]. Participaron doce archivos municipales, además del Histórico Provincial –donde se conservan las actas capitulares de la época del municipio de Abanilla–, y se digitalizó un total de 107 156 imágenes, cuyo catálogo, ya finalizado, también se encuentra disponible en Internet. Y, por razones de operatividad, prosiguió el sistema de concentrar los documentos en dos centros de trabajo. El reparto institucional de las imágenes correspondió del siguiente modo:

Archivos	Fechas	Nº imágenes
Histórico Provincial (Actas de Abanilla)	1561 – 1593	663
Municipal de Alhama de Murcia	1575 – 1576	97
Municipal de Calasparra	1544 y 1597 – 1600	1303
Municipal de Caravaca de la Cruz	1544 – 1601	6787
Municipal de Cartagena	1501 y 1526 – 1602	7823
Municipal de Cehegín	1508 – 1598	3635
Municipal de Cieza	1589 – 1595	410
Municipal de Jumilla	1589 – 1595	3497
Municipal de Lorca	1508 – 1598	27 775
Municipal de Mazarrón	1565 – 1602	5088
Municipal de Mula	1523 – 1610	3.948

18. En realidad el año 1600 es una mera referencia, porque, entre otras circunstancias y como es sabido, los libros de actas capitulares pueden estar encuadernados agrupando varias anualidades, y pueden finalizar poco antes o después de la fecha señalada.

Archivos	Fechas	Nº imágenes
Municipal de Murcia	1505 – 1600	42 436
Municipal de Totana	1517 – 1599	3696
Total		**107 156**

La tercera fase se ejecutó en 2007 y continuó la digitalización de las actas capitulares de los ayuntamientos, en esta ocasión las del siglo XVII, que se hallan en 18 archivos municipales. El producto digitalizado alcanza como resultado las 201 904 imágenes, que cuelgan de Internet en la dirección ya referida. Conviene resaltar aquí (se puede comprobar en el cuadro resumen de abajo) que se incluyeron en esta fase las actas de Abanilla del siglo XVI no digitalizadas en la fase anterior. Éste es un hecho que la experiencia nos ha demostrado que se repite ocasionalmente con algunos documentos, a los que por olvido u otra circunstancia es preciso volver para su digitalización en fase posterior. El mayor número de ayuntamientos participantes y de páginas a reproducir aconsejó ampliar el número de centros de trabajo, que fueron los archivos municipales de Murcia, Cartagena y Lorca. En el cuadro que sigue aparece la distribución de fechas extremas de las actas y el número de imágenes a que dieron lugar:

Archivo	Fechas	Nº Imágenes
Histórico Provincial (Actas de Abanilla)	1526 y 1540	335
Municipal de Abarán	1607 – 1722	1218
Municipal de Alhama de Murcia	1600 – 1726	2371
Municipal de Bullas	1691 – 1720	1010
Municipal de Calasparra	1616 – 1700	3223
Municipal de Caravaca de la Cruz	1602 – 1699	15 342
Municipal de Cartagena	1598 – 1701	33 756
Municipal de Cehegín	1602 – 1701	9952
Municipal de Cieza	1609 – 1699	4986
Municipal de Fortuna	1628 – 1702	1726
Municipal de Jumilla	1609 – 1704	4457
Municipal de Lorca	1600 – 1699	38 220
Municipal de Mazarrón	1614 – 1700	5980
Municipal de Molina de Segura	1637 – 1659	1835
Municipal de Mula	1599 – 1700	1105
Municipal de Murcia	1601 – 1700	61 545
Municipal de Ojós	1673 – 1704	302
Municipal de Totana	1599 – 1700	14 632
Total		**201 904**

La multiplicación de libros de actas capitulares conservados en el siglo XVIII, y el aumento del número de municipios que disponen de ellas, demandaba un importante esfuerzo económico y laboral que, por razones de coyuntura, no era posible asumir y, por consiguiente, se acordó un aplazamiento en la digitalización de esta serie documental. La atención se ha dirigido, en 2008, hacia dos interesantes archivos que suponen una novedad en las líneas de actuación hasta ahora seguidas. Se trata del Archivo de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Murcia[19] y del Centro Histórico Fotográfico de la Región de Murcia (CEHIFORM).

El primero, ya concluida la digitalización, ha abierto el escenario del proyecto a los archivos privados (hasta ahora sólo se habían incluido los públicos) y ha proporcionado 18 344 imágenes que corresponden a poco más de 1300 documentos seleccionados (las principales piezas y series), que se encuentran en proceso de descripción. Esta tarea se efectúa, en este caso como en todo el proyecto, con la colaboración de la Fundación Séneca y mediante una aplicación informática cimentada en la Norma Internacional de Descripción Archivística (ISAD-G). La descripción parte de la ficha catalográfica y se completa con índices (onomástico, toponímico, de instituciones y de materias) para una mejor recuperación de la información.

Entre los meses de octubre y diciembre de 2008 se acometerá la digitalización de los fondos más antiguos del Centro Histórico Fotográfico de la Región de Murcia[20], concretamente 33 267 placas de vidrio, negativos y acetatos de los siglos XIX y XX, que, amén de su importancia histórica y valor estético, contienen información precisa y puntual sobre los acontecimientos y personajes de la época en la que quedó fijada la imagen. A efectos de los trabajos de reproducción digital, se requiere de las empresas interesadas que acrediten experiencia en trabajos de esta especialidad[21], mientras las fotografías han sido clasificadas en *formato frágil, no trasladable y formato trasladable*, para indicar que una parte de ellas debe digitalizarse en los propios locales del CEHIFORM debido a la fragilidad de su soporte, y las otras pueden viajar al centro de digitalización que disponga la empresa adjudicataria, siempre con las consiguientes medidas de seguridad y seguros, dado el valor patrimonial de las fotografías y su deli-

19. Creadas en el siglo XVIII en pleno período de la Ilustración, las Sociedades Económicas de Amigos del País emitieron interesantes estudios, informes y propuestas de tipo económico, educativo y cultural impregnados del espíritu reformador de la época. La de Murcia se funda en 1777 y su archivo constituye una fuente de información imprescindible para los estudios centrados en los siglos XVIII y XIX.

20. El CEHIFORM está actualmente adscrito al Archivo General de la Región. Se creó en 2001 con la finalidad de reunir, conservar, catalogar y difundir la fotografía y todos aquellos documentos iconográficos que contribuyen a conocer el presente y el pasado histórico y artístico de la Región de Murcia. Se inicia con un fondo de unas 15 000 piezas, que se ha ido incrementando mediante compras, donaciones y depósitos hasta alcanzar la cifra actual de más de 300 000 negativos y copias de autor. Cuenta, entre otras, con las colecciones históricas de los fotógrafos José Casaú, Fernando Navarro y Martínez Blaya, así como diversos archivos de autor y pequeñas colecciones de negativos de autores anónimos. En la actualidad gestiona el proyecto *Recuerdo, Álbum familiar de la Región de Murcia*, que tiene el propósito de recoger imágenes que los ciudadanos ofrecen para crear, mediante su digitalización, un archivo fotográfico que sirva de memoria social de la región.

21. Haber realizado más de 1000 imágenes de fotografías antiguas en formato frágil.

cado soporte. El siguiente cuadro distingue los soportes, tamaños y número de imágenes que serán digitalizadas.

Imágenes	Tamaño X	Tamaño Y	Cantidades
Formato frágil, no trasladable Placas de vidrio y acetatos	24	18	6
	18	9	9
	18	13	2666
	15	10	5716
	12	9	41
	10	7	1071
Formato trasladable Placas de negativos y acetatos	9	6	9598
	6	6	223
	6	4,5	1383
	6	4	460
	3,5	2,4	12 094
Total			**33 267**

El importante volumen total de imágenes que ya se ha generado (430 217), y el que producirá el proyecto en los próximos años, tiene su lugar de almacenamiento en los servidores informáticos de la Fundación Integra, y su vía de difusión a través de Internet en el repetido portal Región de Murcia Digital[22], dentro del canal de *Historia*, o directamente en la dirección web www.regmurcia.com/carmesi. La página principal ofrece un breve resumen de las fases y resultados del proyecto y un mapa de la Región con los municipios que han tomado parte, hasta ahora, en él[23]. Al pulsar en uno de ellos obtendremos información sobre su archivo: edificio, dirección y teléfono de contacto, horario, servicios, etc., y, a veces, una muestra de los fondos documentales que alberga y una sucinta reseña histórica del municipio y/o de su archivo.

La página se completa con diversos apartados que permiten conocer el desarrollo del proyecto CARMESÍ, las instituciones que participan, etc. Uno de ellos trata sobre tipología documental, y explica de forma didáctica algunos ejemplos de documentos históricos más frecuentes y llamativos conservados en los archivos murcianos. El proyecto adquiere aquí uno de sus razonables motivos de realización, y por el que, en buena parte, continúa vigente: la divulgación de los archivos y sus contenidos entre el gran público. Las transcripciones que se añaden a la imagen de los documentos me-

22. http://www.regmurcia.com.

23. El número de municipios participantes irá en aumento a medida que la documentación a tratar sea de fechas más próximas.

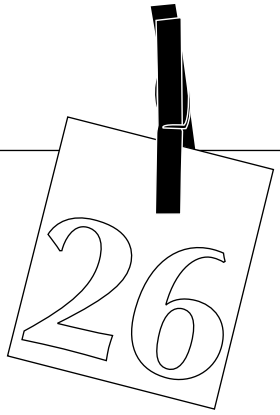
dievales cumplen la misma finalidad, es decir, que no sea preciso tener habilidades o conocimientos previos de paleografía para leer el documento original.

Por último, la página ofrece acceso a los documentos digitalizados. Para su visualización se ha elegido el formato *DjVu multipágin*a, por su rapidez y operatividad, a través de un programa que puede ser descargado de forma gratuita desde la misma página. Los formularios cumplimentados por quienes se han acreditado para poder consultar todas las imágenes, fichas catalográficas y transcripciones incluidas en la web, nos indican el perfil institucional y procedencia geográfica de los interesados. Seis categorías podían ser seleccionadas en el formulario relativas a la institución de pertenencia, y, una vez realizada la estadística, los porcentajes de cada una, de mayor a menor, son los que siguen: particulares (46%); universidades (20%); otras instituciones (11%); archivos y bibliotecas (10%); centros de enseñanza (9%); centros de investigación (4%).

Entendemos que en el rango de particulares se incluye un número indeterminado de personas no especialistas, que entran sin más pretensión que curiosear sobre los documentos históricos, con lo que el proyecto cumple con el objetivo básico de la divulgación. Su utilización en universidades, archivos y otras instituciones, a tenor de los porcentajes que se ofrecen es, quizá, menor de lo esperado, y es escasa su inserción en centros de enseñanza.

En cuanto a la procedencia de los usuarios, la Región de Murcia acoge más de la mitad de las acreditaciones (58%). Parece lógico que siendo un proyecto regional tenga en este mismo ámbito su mayor incidencia. Las entradas de usuarios de otras comunidades suponen el 32%, mientras que sólo el 10% proceden de otros países (mayoritariamente Francia, Argentina y Estados Unidos). La página permite hoy el libre acceso a todos los documentos del proyecto sin necesidad de acreditación.

En definitiva, se trata de un proyecto de elevado valor cultural y alta rentabilidad archivística; con amplia comunión de intereses y de participantes; que combina la divulgación con la erudición y la tecnología más actual con los documentos históricos. Un proyecto que es, desde el punto de vista archivístico, provechoso mantener y potenciar al objeto de preservar los documentos originales de su manipulación, al tiempo que se proyecta exponencialmente su difusión.



ARCHIVOS LOCALES EN LA WEB. EL FUTURO EN LA RED

Julio Cerdá Díaz
archivo@ayto-arganda.es

Archivo Municipal de Arganda del Rey (Madrid)

Compartir archivos: Actas de las VIII Jornadas de Archivos Aragoneses. Huesca, 25-28 de noviembre de 2008. Huesca: Gobierno de Aragón; Diputación Provincial, 2008, t. II, pp. 151-172

RESUMEN

El modelo actual de archivo está en un momento de cambios profundos. El desarrollo de los archivos on-line es una realidad que se está extendiendo de modo imparable. En muy pocos años la gran mayoría de los archivos tendrán que integrarse en plataformas digitales de consulta, es el modo más eficaz de dar acceso al patrimonio documental.

SUMMARY

The current pattern of archives goes throught times of dramatic changes. The effectiveness of local government information technology services through the establishment of an active, mutually supportive Internet community of Local Government. The access web are one of the most common means for communication of archives.

PALABRAS CLAVE

Archivos digitales, Internet, digitalización, portales de archivos, innovación tecnológica.

KEY WORDS

Digital archives, access web, technological innovation, cultural action.

1. EL PASADO RECIENTE. BALANCE DE DIEZ AÑOS DE REVOLUCIÓN DIGITAL

Parece que ha transcurrido una eternidad, pero sucedió hace tan sólo diez años, La endiablada rapidez de los cambios tecnológicos produce una falsa percepción del paso de tiempo. Si hubiera que buscar una fecha en la que comenzó todo, el primer día del futuro, bien podría ser 1998. Internet no dejaba de ser entonces una curiosa novedad, estaba comenzando a dar sus primeros pasos como fenómeno social, y en ese mismo año se producen dos hitos que inician una nueva era para la gestión de la información y la gestión de los archivos.

El primero ha pasado ya a formar parte de la historia de la humanidad. Dos universitarios crean una pequeña empresa llamada "Google Inc." con sede en un garaje donde instalaron varias líneas telefónicas, un cable-módem y una plaza de aparcamiento para su único empleado. No es necesario recordar que una década más tarde es una de las primeras empresas mundiales, cada vez más relacionada con nuestro ámbito de trabajo, y con más de 20 000 empleados en todo el planeta[1]. Por esas mismas fechas, concretamente el 18 de junio de 1998, compartiendo espacio en la red pero gestionado a miles de kilómetros de distancia, se inaugura el primer sitio web de archivos que ofrece acceso a búsquedas documentales, una experiencia que entonces no tenía referentes a nivel internacional, nos estamos refiriendo a la web del Centro de Patrimonio Documental de Euskadi[2].

Con el nombre de "Badator" se había iniciado en 1991 un proyecto con el objetivo de describir los fondos documentales del País Vasco o relacionados con el País Vasco. Un total de 115 000 referencias de los siglos XII a XIX, procedentes de 46 fondos de archivos municipales, privados, Chancillería de Valladolid y la Sección de Consejos Suprimidos del Archivo Histórico Nacional. Su principal logro, la gran novedad en

1. Por segundo año consecutivo, el buscador más popular es también la marca más valorada del mundo. El ránking de la compañía Millward Brown estima que Google vale 86 100 millones de dólares, un 21% más que en el año 2007. Por detrás del buscador se sitúan General Electric (cuyo valor está en 71 400 millones de dólares) y Microsoft, que está valorada como marca en 70 800 millones de dólares.

2. http://www.irargi.rg.

esos momentos, es ofertar el acceso en línea a los instrumentos de descripción de un servicio de archivo y, lo más novedoso, con un sistema de consulta perfectamente estructurado. Se ofertan tres criterios de búsqueda (guiada-sencilla-avanzada), una descripción adaptada a las ISAD, y ubicando jerárquicamente la recuperación de los registros descriptivos hasta acceder en última instancia a la unidad documental. Durante bastante tiempo, casi más de un año, es el único servicio de archivo que ofrece este tipo de acceso telemático, aunque ya comenzaban a surgir iniciativas en este mismo sentido. Es el caso de la web del Archivo Municipal de Córdoba[3] o la meritoria iniciativa del Archivo Municipal de Villarreal (Castellón) que desde 1996, en una web personal, no alojada en el servidor del Ayuntamiento, estaban disponibles sus bases de datos en la modalidad de descarga, sin llegar a ofertar una interfaz de consulta o recuperación de registros[4].

En los primeros años del nuevo siglo se crean otras webs de archivos que trabajan en esta misma línea, destacando el acceso del Gobierno de La Rioja a los instrumentos de descripción de su sistema de archivos municipales[5]. Aparecen también otras webs de archivos municipales como la de Selva del Camp[6] (Tarragona) y Arganda del Rey (Madrid)[7], que aporta la importante novedad de dar acceso también a las imágenes digitales vinculadas con los registros descriptivos. No mencionamos otros sitios webs de archivos que surgen en este mismo periodo y que se limitan a trasladar los contenidos de las tradicionales guías, unos datos básicos que sin duda son esenciales pero que nada tienen que ver con el acceso a motores de búsqueda, a las bases de datos del archivo, lo que también se conoce como OPAC-Web o catálogos accesibles en línea.

En estos años son muy escasos los ayuntamientos que dan acceso a este tipo de servicios. Una estadística que realizamos en 2003, analizando sólo las webs de las capitales de provincia, arrojaba un resultado poco esperanzador. Más de la mitad ni mencionaban que en su ayuntamiento existiera un centro llamado archivo, una tercera parte sólo aportaban la dirección, y por último, 12 ayuntamientos (un 22%), daban el paso de incluir datos básicos sobre el fondo documental. Sólo la pionera web de Córdoba y la del Archivo Municipal de Barcelona, que ofrecía acceso a los catálogos de prensa, cartoteca, hemeroteca y artículos sobre historia de la ciudad, marcaban realmente la diferencia. Más sorprendente es recordar un dato que hoy nos puede

3. https://almanzor.ayuncordoba.es/cgi-bin/nwwcgi.exe/web/ai000n1.

4. Originalmente alojada en: http://www.geocities.com/Paris/5419/, y en la actualidad accesible, y con búsquedas documentales en: http://www.amvila-real.com/index_val.php.

5. http://www.larioja.org. Data del año 2000 y en la actualidad cuenta con más de 200 000 registros accesibles.

6. http://www.laselvadelcamp.org/arxiu/. Aunque es una modalidad de acceso en desuso es necesario el registro previo para acceder al sistema de búsqueda, como por ejemplo también obliga el sistema del "Proyecto Carmesí" de la Región de Murcia.

7. http://www.ayto-arganda.es/archivo. La primera web data del año 2001, siendo renovada en funcionalidades y contenido en 2006.

parecer insólito, en 2003 seis de esas capitales de provincia no contaban con una web institucional[8].

¿Qué ha ocurrido después de transcurridos cinco años? Evidentemente se ha avanzado, no podía ser de otro modo, pero en mucho menor grado de lo que se podía esperar. Se han sumado algunas grandes ciudades más, entre las que hay destacar como verdaderos modelos de actuación las webs de los archivos de Girona[9] y Zaragoza[10], junto a la completa oferta que hace Toledo[11] o Alicante[12], y poco más en lo que se refiere al apartado de búsquedas documentales. La misma reflexión se puede hacer respecto al resto de entidades locales, no se han cumplido las expectativas, Sin entrar a valorar la modalidad más frecuente de acceso web, que está más en el ámbito de la difusión cultural, como es ofertar una determinada selección de documentos (actas de pleno, fotografías, documentos singulares, etc.), entre las excepciones más notables podemos citar: Alcoy[13], Cartagena[14], Antequera[15], Guimar[16], Ferrol y Abegondo[17]. En el apartado de las diputaciones provinciales hay que mencionar las de Alicante[18] y LLeida[19], además del servicio de archivos municipales del Principado de Asturias[20] o el proyecto Carmesí de la Región de Murcia, centrado en fondos medievales y actas capitulares de los siglos XVI y XVII[21].

Muy pocas son las administraciones que están explotando realmente las nuevas posibilidades que ofrece Internet. Nadie parece dudar de sus ventajas, entre las que destaca la visibilidad y proyección del servicio, disponible las 24 horas de todos los días del año, y también la propia visibilidad profesional, una cuestión nada secundaria en los momentos de cambio tan profundos que viven los archivos. Pero parece ser que esas razones no han calado suficientemente, el patrimonio documental local sigue estando muy poco accesible, la inmensa mayoría de los archivos municipales,

8. CERDÁ DIAZ, Julio. "Archivos en Internet: orientaciones metodológicas para la creación de sitios web". En *Legajos: cuadernos de investigación archivística y gestión documental*. 2004, 8, pp. 43-66.
9. http://www.ajuntament.gi/arxiumunicip.
10. http://www.zaragoza.es/archivo.
11. http://www.ayto-toledo.org/archivo/archivo.asp.
12. http://www.alicante-ayto.es/archivo/home.html.
13. http://www.ajualcoi.org/warxiu.
14. http://archivo.cartagena.es/jopac/index.
15. http://archivo.antequera.es/ALBALA/opw/index.html.
16. http://archivo.guimar.es/.
17. htpp://arquivosdegalicia.org/web/asp/index.asp.
18. http://archivo.ladipu.com/.
19. http://www.diputaciolleida.net/c/diputacio/arxiu-basesdades.html.
20. http://www.archivosdeasturias.info.
21. http://www.regmurcia.com/servlet/s.Sl?sit=c,373,m,139.

algunos con unos fondos excepcionales, se encuentran "off line". No se han cumplido las expectativas, y lo que es aún más preocupante, todo apunta a que esa tendencia va a continuar. ¿Motivos?, vamos a intentar resumirlos:

1. *Técnicos*. El acceso web al patrimonio documental es la culminación de un conjunto de tareas técnicas y la mayoría de los archivos carecen del suficiente grado de madurez para incorporarse a sistemas integrados de información. Antes de llegar a ofertar el acceso web a un fondo documental hay que cumplir una hoja de ruta que pasa por tener el fondo organizado, descrito en sus diferentes niveles, normalizados la descripción y los puntos de acceso, y en general estar familiarizado con sistemas de trabajo en entornos automatizados. Una actuación paralela es la digitalización de las series o documentos con mayor interés o potencial de consulta, y ofertar también su acceso conjuntamente con los registros descriptivos. En definitiva, se supone que son los lugares de paso que deberíamos haber cumplido en la última década, desde el momento que surgieron las primeras corrientes normalizadoras que nacieron precisamente con el objetivo de poder sentar las bases para crear redes o sistemas unificados de información. Posiblemente sea una cuestión de velocidades, de diferentes ritmos de desarrollo, pero sin ese itinerario previo difícilmente podemos pensar en iniciar el viaje al universo web.

2. *Actitud*. Insuficiente compromiso por el cambio. Es necesario saber enfrentarse al momento que como profesionales nos ha tocado vivir. La gestión de la información es la nueva fiebre del oro de nuestro tiempo, un verdadero festín para los investigadores, por la cantidad de datos que son y serán accesibles, pero al mismo tiempo un gran problema de gestión para las administraciones, y ahí los archiveros tenemos que dar soluciones, proporcionar herramientas, técnicas, procedimientos, y convertir ese enorme cúmulo de datos y registros en información accesible, en conocimiento útil, realmente al servicio de los ciudadanos. En esencia es la tarea de mediación que siempre hemos realizado, con el importante matiz que los tradicionales instrumentos de descripción, siendo igual de necesarios, son también muy insuficientes. Estamos en una época de transición que necesita mucho de una reflexión sobre las tareas que debemos y podemos hacer. Más que nunca es necesaria la creatividad, impulsando iniciativas innovadoras, y teniendo muy presente que para desarrollar nuevas capacidades son necesarios nuevos aprendizajes, no podemos pretender ayudar a construir la gestión del conocimiento del siglo XXI con planteamientos profesionales del siglo XIX.

3. *Incertidumbre*. Es una sensación generalizada en la profesión, y fundamentalmente en dos frentes de trabajo: administración electrónica y difusión web. Somos conscientes de que tenemos que posicionarnos estratégicamente en esos

dos nuevos contextos y hasta ahora, en lo que se refiere a las administraciones locales, la vía más habitual ha sido la iniciativa personal y singular de un archivero o de una entidad. La evidente falta de uniformidad de las políticas archivísticas, de sus sistemas, las diferentes soluciones técnicas, en la que cada empresa intenta ganar su cuota de mercado, produce desconcierto en todos los ámbitos, en el político y en el profesional. Una situación que está dando lugar a un mapa de dispersión y aleatoriedad, de escasas iniciativas y con resultados muy diferentes. El panorama actual se corresponde con las primeras etapas de todo momento de cambio, una Internet en "fase lego", con múltiples piezas sueltas y sin un plan de acción que sirva de referencia. No existe un proyecto que lidere a las diferentes administraciones implicadas, haciendo valer los principios, conceptos y valores que todos perseguimos, hacer posible el acceso global al conocimiento local, acercar el conjunto del patrimonio documental a los ciudadanos. Hoy por hoy, en las administraciones locales, el "pensamiento en red", el anhelado término "interoperabilidad de sistemas" se encuentra desterrado en la mítica isla de Utopía.

Otra cuestión asociada a la dispersión de propuestas es la falta de eficiencia en la utilización de los fondos públicos. Invertir grandes presupuestos en desarrollar o adquirir un sistema, una plataforma o un software, que ya existe, que otra administración ya tiene perfectamente resuelto, no es demasiado lógico. Compartir o transferir tecnología es común entre administraciones, y mucho más en el ámbito de las tecnologías de la información. En la administración sanitaria tenemos el ejemplo de las comunidades autónomas que, después de unos años con sus propios sistemas, han decidido unificar sus bases de datos y crear la tarjeta única sanitaria, permitiendo el acceso a las historias clínicas de los pacientes, independientemente de la comunidad donde residan. Otro proyecto vinculado directamente con las entidades locales es el de "Pista Local"[22], impulsado por RED.ES y la FEMP, y que cuenta con más de 2000 instalaciones en pequeños y medianos municipios. Se trata de una plataforma de administración electrónica con diversos módulos: generador de portales, registro electrónico, firma electrónica y un sistema de gestión de expedientes, aunque es de reseñar que no se ha contemplado un módulo conector con el sistema de archivo.

Refiriéndonos a experiencias de integración en portales, es necesario mencionar la espectacular evolución que ha tenido el antiguo proyecto del Ministerio de Cultura "*Archivos Españoles en Red*" (AER), en la actualidad PARES[23]. Un sistema que en sus inicios tenía una funcionalidad limitada, por el elevado volumen de documentos a gestionar y la insuficiente normalización descriptiva de la que partía, pero que con

22. http://www2.pistalocal.es/index.php.

23. http://pares.mcu.es/.

el nuevo PARES ha evolucionado espectacularmente, convirtiéndose en un modelo de plataforma a nivel mundial, destacando desde nuestro punto de vista el módulo de recuperación y visualización de las imágenes digitales. En este sentido el Ministerio de Cultura ha sabido cumplir los tiempos, comenzando con una experimental digitalización del Archivo General de Indias, apostando después por el difícil tránsito a Internet con AER, y culminando con éxito la siguiente fase que ha sido PARES. Sentando además las bases para el siguiente paso, liderar un Portal Europeo de Archivos y Documentos, financiado por la Comisión Europea a través de la iniciativa comunitaria eContentplus. La plataforma tendrá como base un metabuscador, y participan, además de España, Finlandia, Francia, Alemania, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Suecia, Letonia, Grecia, Eslovenia[24], aunque con la notoria ausencia del Reino Unido, uno de los principales referentes en el desarrollo de archivos virtuales. Parece todo un sueño pero ya contamos con ejemplos similares, como el de la Biblioteca Digital Europea[25], un portal con potencial espectacular, contemplar como podemos acceder simultáneamente a las colecciones bibliográficas de 31 bibliotecas nacionales de Europa era del todo inimaginable hace muy pocos años.

A la espera de un proyecto similar para los archivos municipales españoles, al día de hoy nos encontramos con las siguientes estrategias de difusión del patrimonio documental en las entidades locales:

1. Programas de actuación impulsados por las comunidades autónomas y diputaciones. Salvo Madrid, todas las comunidades uniprovinciales han promovido un plan de difusión web del patrimonio documental municipal. Un planteamiento similar han seguido Asturias y La Rioja, ambas con el mismo objetivo de dar visibilidad a los pequeños municipios, al igual que están haciendo algunas diputaciones provinciales. Nada que ver con Murcia, donde al primar los grandes ayuntamientos la actuación se ha dirigido a una época y unas series documentales concretas.

2. Otro modelo de intervención autonómico es el que por ejemplo se ha seguido en Galicia, y parece que se va a extender a otras comunidades autónomas, es la contratación de este servicio con una empresa en concreto. Se adquiere un software específico de determinada empresa de gestión documental, normalmente incluyendo desarrollos específicos, formación, hosting, mantenimiento, y ofreciendo luego ese software y la plataforma de difusión web a los municipios de su ámbito territorial. Otra variante es el acceso que ofrece la Junta de Andalucía

24. Más información en: http://www.mcu.es/archivos/docs/CE/JornadaPortales_EAG.pdf.

25. http://search.theeuropeanlibrary.org/portal/en/index.html.

a su Censo-Guía de Archivos[26], muy útil como directorio y aproximación a los datos básicos de un archivo, pero que no se puede conceptuar como acceso web al patrimonio documental.

3.- Desarrollo propio del ayuntamiento, bien de modo independiente, a través de su departamento informático o una empresa contratada al efecto, o bien adquiriendo la licencia de uno de los programas existentes en el mercado.

Todos los modelos de intervención tienen ventajas e inconvenientes, y la elección va a estar condicionada por el tipo de archivo, volumen de fondos, de la capacidad y disponibilidad de los recursos humanos, de los recursos económicos o del alcance del servicio que se quiere dar. Los atributos de calidad de una aplicación o sitio web no está en relación directa con su autor o responsable, la calidad la da el producto final, la utilidad de los contenidos y el servicio que ofrece a los ciudadanos. No existe una sola posible elección, más bien habría que dar una solución a medida de cada necesidad, de cada situación. En archivos pequeños o con pocos medios la opción más fácil es la adquisición de un software específico, aunque sea a costa de perder personalización, podemos ganar en que es un producto cerrado, suficientemente testeado, y normalmente parametrizable aunque sus aparentes ventajas pueden ser también interpretadas de modo menos positivo, como la escasa flexibilidad, la dependencia que inevitablemente se adquiere con la empresa propietaria de la licencia, o las cuotas de mantenimiento anuales.

Desde nuestro punto de vista, siempre que se cuente con la suficiente capacidad técnica para supervisar y dirigir todo el proyecto, y por otro, tengamos el imprescindible apoyo e implicación del área informática de nuestra entidad, la mejor solución son desarrollos a medida por una empresa especializada, o bien por el propio departamento informático en estrecha colaboración con el archivo. En lugar de adaptarnos a un determinado producto, el desarrollo a medida se adapta a nuestras necesidades, sin depender de licencias ni mantenimientos, y con un patrón de diseño también propio. En cualquiera de las opciones siempre haciendo posibles futuras migraciones y utilizando los estándares conocidos, teniendo siempre presente la idea que el objetivo a medio plazo es participar de un sistema unificado de información.

La meta es avanzar en ese sentido, aunque por el momento estamos a la espera de ese proyecto integrador, que necesariamente tendrá que llegar. Del mismo modo que PARES se ha aventurado a liderar un portal europeo, también podrían iniciar otras alianzas tecnológicas, y sin salir de España, con los archivos de la administración local. La complejidad respecto a PARES es evidente, primero por el desequilibrio,

26. http://www.juntadeandalucia.es/cultura/aga/Censara/Menucensara.jsp.

diversidad y dispersión de los municipios. Cerca del 50% tienen menos de 500 habitantes, y el 60%, más de 5000, tienen menos de 1000 habitantes, o dicho de otro modo, en ese 90% de municipios se concentra el 4% de la población española. Unos y otros, grandes ciudades y pequeños caseríos, son entidades locales, dos realidades que son el mejor ejemplo de la diversidad que se esconde tras el término "archivos de la administración local". Al contrario que los archivos estatales, que manejan un enorme patrimonio pero procedente de 12 archivos y, lo más esencial, todos bajo la supervisión de un único órgano de dirección, la Subdirección General de Archivos Estatales. Nada que ver con los más de 8000 archivos municipales, que gozan de su legitima autonomía, y de los que sólo medio millar cuentan con un servicio municipal de archivos, el resto dependen técnicamente de la ayuda y asesoramiento de las diputaciones y comunidades autónomas. Evidentemente tampoco cuentan con un órgano de dirección o coordinación, sólo la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), pero sin mayor poder de decisión, salvo la importante labor de mediación que pueden realizar ante otros organismos.

Partiendo de esa compleja realidad, a finales del año 2005 un grupo de ayuntamientos y diputaciones propusieron a la FEMP impulsar un "Portal de Archivos de Administración Local". El siguiente paso es la firma de un convenio de colaboración entre la FEMP y la entidad pública empresarial RED.ES, integrada en el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, que lo incluye en el Plan Avanza, financia su puesta en marcha y asume la dirección técnica. El proyecto tiene una buena acogida, y en un corto plazo se adhieren más de un centenar de entidades locales. El planteamiento inicial era realizar el desarrollo en dos fases:

1ª fase. Con fecha de finalización en junio de 2007. "Censo-guía de Archivos Locales". Descripción de fondos documentales hasta el nivel "serie documental". Exposiciones virtuales. Muestra-selección de documentos de cada entidad local. Desarrollo completo del Área técnica o Portal del Archivero.

2ª fase. Con fecha de finalización en junio de 2008. Acceso al patrimonio documental. Descripción de fondos documentales hasta el nivel "unidad documental". Posibilidad de vincular imágenes digitales con los registros descriptivos. Desarrollo de una aplicación de gestión de archivos para describir y volcar contenidos directamente en el Portal.

Independientemente del tipo de municipio, un Portal de Archivos Locales significaría un privilegiado recurso para cualquier archivo de la administración local:

1. Pequeños municipios. Con la colaboración de las diputaciones provinciales. Sería su única posibilidad para poder dar acceso al patrimonio documental, además de beneficiarse directamente de otras herramientas y contenidos del Portal.

2. Medianos municipios. Normalmente el archivo cuenta con su propia web y utiliza el Portal como una vía paralela para la difusión de sus fondos documentales. El Portal sería una referencia a la hora de acometer los trabajos técnicos, además de participar en el desarrollo de otros contenidos: exposiciones virtuales, grupos de trabajo, portal del archivero, foros, etc.

3. Grandes municipios. El archivo tiene su propia web y, siempre que cumpla una serie de requisitos técnicos, su patrimonio documental es accesible a través de un metabuscador que activaría los motores de búsqueda de las webs con más y mejores fondos documentales.

Naturalmente, como en toda plataforma de difusión, el ingreso sería voluntario, y el volcado o migración de fondos se haría en diferentes fases, en función de las necesidades de cada administración. Por ejemplo dando primero acceso a determinadas series documentales consideradas emblemáticas (actas de pleno, ordenanzas, bandos, etc.) o de una época determinada, pero eso sería una cuestión secundaria una vez que dispongamos de una adecuada plataforma tecnológica. No sabemos cuándo se hará realidad, será necesario un liderazgo fuerte por parte de todas las administraciones implicadas, y mientras tanto iremos de proyecto de proyecto, intentando avanzar en esa dirección (Figura 1).

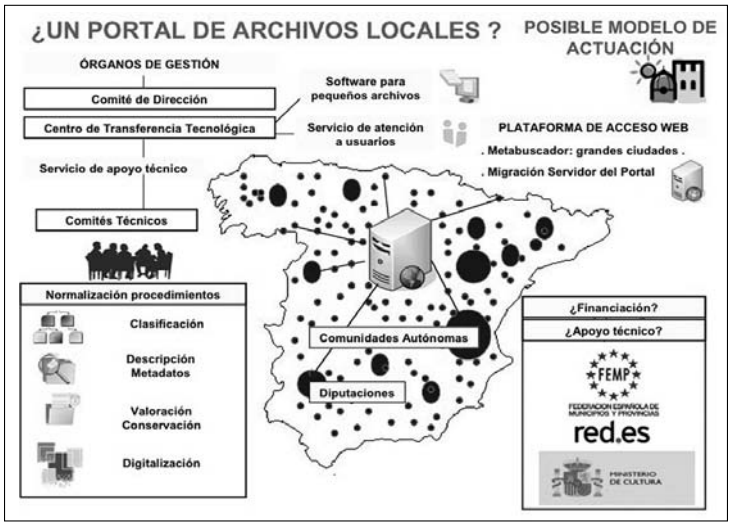


Figura 1. Portal de Archivos de la Administración Local. Posible modelo de actuación

Por cuestiones de muy diversa índole el proyecto se encuentra actualmente paralizado, fundamentalmente por la limitada funcionalidad de la herramienta creada que, por el momento, a la espera de futuros desarrollos, hace inviable su puesta en

marcha. Más que una oportunidad perdida debemos interpretarlo como la primera etapa, o el primer intento, de un proyecto complejo pero viable. Para hacer realidad lo posible, es preciso intentar lo imposible cuantas veces sea necesario, y el trabajo realizado seguro que podrá ser aprovechado en futuras plataformas de consulta. Son innegables los beneficios para los ciudadanos, que podrían acceder desde una única plataforma al conjunto del patrimonio documental local, y sin tener que conocer de antemano los archivos que tienen opac-web o las particularidades de sus sistemas de búsqueda, se conseguiría además cumplir con la máxima de hacer realmente accesible el patrimonio que custodiamos, aproximándonos a ese atractivo sentido socializador que tienen las herramientas colaborativas donde nadie es dueño de nada y a la vez es dueño de todo.

2. A MODO DE CONCLUSIÓN. UNA MIRADA AL FUTURO. FÓRMULAS EMERGENTES

No pretendemos hablar de futuro, realmente nadie puede predecir el tipo de archivos que existirán dentro de medio siglo, pero sí podemos apuntar las tendencias y los nuevos modelos de gestión que están surgiendo:

Cooperación

Los ciudadanos quieren un acceso integrado a todo tipo de material sin importar dónde se encuentra físicamente la información: imágenes, vídeo, libros, música o documentos. Es la filosofía de trabajo por la que ha apostado la Comunidad Europea con el proyecto *Europeana*[27], y que pretende reunir en un único acceso millones de recursos digitales de archivos, museos, bibliotecas y colecciones audiovisuales de Europa. En la actualidad cuenta con 2 000 000 de recursos digitalizados, y espera llegar a los seis millones en 2010. Relacionado directamente con las entidades locales hay que mencionar el proyecto *EuropeanaLocal,* que se centra en instituciones de carácter local y regional. Los comités técnicos van dirigidos a hacer posible la agregación de contenidos, creación de repositorios que soporten el protocolo OAI-PMH, propuestas de estándares de metadatos, conversión de las bases de datos existentes y la interoperabilidad de los sistemas. Ésa es la filosofía con la que se está trabajando, el de la cooperación para la integración, y evitar la actual multiplicación y dispersión de plataformas digitales[28].

27. http://www.europeana.eu/.

28. Un ejemplo que, nos imaginamos que pronto será pasado, es la actual existencia de hasta tres hemerotecas virtuales dependientes del Ministerio de Cultura. Todas dan acceso a prensa histórica y, aunque dependen de un mismo organismo, son plataformas con una concepción y funcionamiento muy distinto:
- Museo Reina Sofía. Colección de la Guerra Civil Española: http://www.revistasyguerra.com.

Socialización

Aquella Internet de páginas web estáticas a las que se subía información, documentos, textos, y a las que, en algunos casos, se accedía mediante un buscador a los catálogos en línea del archivo, es una tendencia del pasado. La web ha pasado de ser un medio de comunicación unidireccional (del emisor al receptor) a multidireccional (todos somos emisores y receptores de información), es la base del nuevo concepto de trabajo. Los recursos, los centros, los archivos se abren a la participación y al fomento de actitudes cooperativas, o directamente se llega a la autogestión del usuario, creando los increíblemente populares "archivos sociales", de información creada y compartida por los propios usuarios (Figura 2).

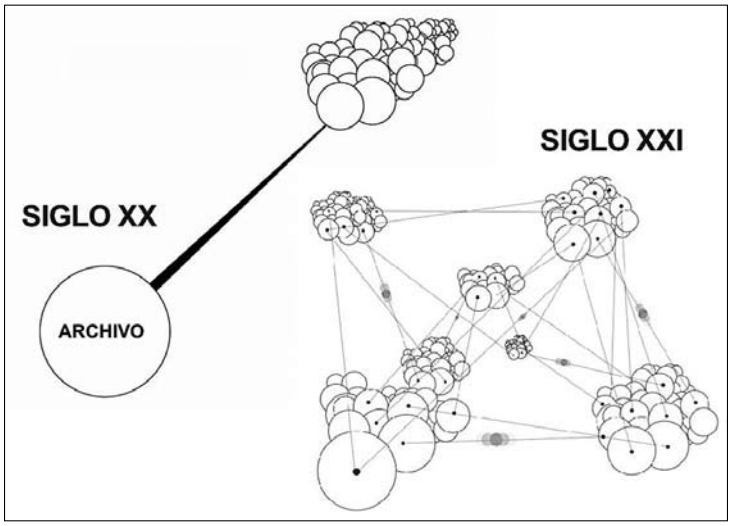


Figura 2. El nuevo lugar de los archivos en la Web 2.0. y las redes sociales

El concepto Web 2.0 ha abierto nuevas posibilidades y nuevas vías de participación, no sirven las reglas del juego que tuvieron validez durante los primeros años de Internet. Es la Internet de las redes sociales, de personas conectadas a personas, no sólo de usuarios que acceden a webs institucionales. Sitios sostenidos por redes sociales como Youtube, Flickr o la Wikipedia se han convertido en la primera fuente de información en número de accesos, al igual que los foros, no hay cuestión o duda que no pueda ser resuelta. Naturalmente que no podemos situar la información que generan los archivos en esos niveles ni en ese contexto, pero imaginemos por un segundo que dispusiéramos de un Youtube del siglo XVIII, o de cualquier otra época, es

- Biblioteca Nacional: http://hemerotecadigital.bne.es/inicio.htm.
- Ministerio de Cultura http://prensahistorica.mcu.es/es/consulta/busqueda.cmd.

una privilegiada fuente documental para conocer la realidad social, y ése será el valor que tendrán este tipo de redes para los archiveros de dentro de unas décadas. Su espectacular proyección ha llevado a que las principales cadenas de televisión, medios de comunicación, universidades, partidos políticos, entidades religiosas y algunos archivos, creen sus propios canales corporativos[29].

Archivos al margen del sistema

Relacionado también con el fenómeno de la socialización está la frecuente aparición de archivos digitales que nacen al margen de un sistema de archivos, y que en muchos casos se financian con fondos públicos. Se trata de iniciativas de muy diversa procedencia, universidades, comunidades autónomas, fundaciones o entidades públicas, y con la característica común de intentar reunir en una plataforma virtual la documentación de un determinado tema, territorio o periodo histórico. Normalmente no se siguen unas pautas de trabajo normalizadas, con el grave riesgo de pérdida o mala gestión del patrimonio documental que se pretende difundir. Es el caso del denominado "Archivo Fotográfico de la Comunidad de Madrid"[30], impulsado y financiado por la Consejería de Cultura, pero en el que no han participado ni los ayuntamientos madrileños ni el Archivo Regional de Madrid. También la entidad pública RED.ES, sin la colaboración del Ministerio de Cultura, ha realizado una notable inversión en el "Archivo de la Experiencia"[31], donde ha reunido testimonios aportados por más de 10 000 ciudadanos que relatan los principales episodios de su vida (Figura 3).

Figura 3. Portal de "El Archivo de la Experiencia". RED.ES

29. Desde noviembre de 2007 el Archivo de Arganda cuenta con su propio canal en Youtube, http://es.youtube.com/ArchivodeArganda, en el que fundamentalmente se da acceso a más de 500 vídeos de una antigua televisión local. Indirectamente Youtube es también un poderoso medio de promoción del propio servicio ya que genera tráfico hacia nuestra web, donde también se pueden visionar los vídeos. También utiliza Youtube el Archivo Municipal de Toledo para difundir dos antiguas películas de 1925 rodadas en su ciudad: http://es.youtube.com/user/ayuntamientotoledo.

30. http://www.archivofotograficodemadrid.com.

31. http://www.archivodelaexperiencia.es.

Google. ¿Oportunidad o amenaza?

Es una cuestión de plena actualidad. Hace tres años el *New York Times* publicaba en titulares "Google tiene un plan para dominar el mundo". Un titular periodístico que fue contestado por los empleados de la compañía con un mural en el vestíbulo de su sede central donde proponían, en clave de humor, nuevos proyectos para lograr ese dominio universal. Dejando al margen anotaciones disparatadas como "un espejo gigante refleja la luz solar en el lado que está a oscuras de la Tierra, y así la gente se mantendrá despierta por la noche, de modo que así podrán utilizar Google todavía más", lo que más sorprende es que muchos de esos proyectos entonces impensables se han hecho realidad, como la tecnología de telefonía por Internet (Google Talk) o las pasarelas de pagos (Google Payment). En cualquier caso, lo cierto es que Google sigue y sigue creciendo, y en última instancia, su objetivo como empresa, así lo afirman sus directivos, es disponer de la red de publicidad más poderosa y de dar acceso a toda la información del mundo (Figura 4).

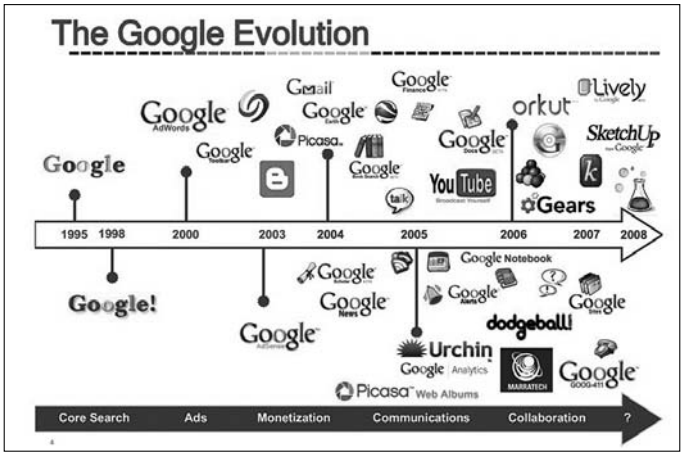


Figura 4. Google y su "Plan para dominar el mundo". Evolución 1998-2008

Google es una empresa de tecnología centrada en hacer de mediador entre los usuarios y la información que otros han creado, aprovechando esa posición privilegiada para captar empresas que pagan sus inserciones publicitarias. Google no crea ni es propietaria de contenidos, lo que está haciendo es apropiarse de su canal de acceso, por lo que en ese sentido, las instituciones o empresas del sector de la información podrían están amenazadas. La frase "controlar toda la información del mundo" suena a ciencia ficción, y seguramente es así, pero realmente es una declaración de intenciones, y lo está demostrando con el incesante desarrollo de nuevas herramientas que van mucho más allá de su objetivo inicial de facilitar las búsquedas en Internet.

Aún asumiendo todos estos riesgos, dada la posición de Google en el mundo online, no parece demasiado inteligente querer escapar a su influencia. Su valor principal es la accesibilidad, están disponibles para todos por igual, sin coste en sus versiones básicas, sin depender de la adquisición de licencias, y compartiendo su uso con unos cuantos cientos de miles o millones de usuarios del planeta. Las dudas vienen también por ese éxito, su desmedida expansión está creando una peligrosa dependencia de una tecnología que no nos pertenece, y que en cualquier momento podría evolucionar a sistemas donde cada vez estuvieran más presentes los servicios de pago. Nunca hay que olvidar que se trata de una empresa, la gestión de la información es una mercancía, no son recursos con una exclusiva vocación de servicio público. Seguidamente vamos a referirnos a las herramientas de Google más relacionadas con la gestión de archivos y el patrimonio cultural:

Google Books y *Google News Archive*

Google Books se presentó en la feria del libro de Frankfurt en 2004 con el nombre de Google Print, y nace con el objetivo de dar acceso vía web a la información contenida en 15 millones de volúmenes en el plazo de una década. La enorme novedad era la explotación que hacía del OCR y la posibilidad de realizar, con un interfaz muy espectacular, búsquedas a texto completo sobre el contenido de la obra. Cuando no cuenta con derechos de propiedad intelectual se permite la descarga de la publicación, y si son obras que se comercializan, su número ha crecido exponencialmente, sólo se muestran unos párrafos o páginas de la obra, y se remite al usuario a la librería o editorial para su adquisición. En los orígenes del proyecto Google sólo se centraba en destacar la inversión que había realizado para digitalizar y difundir las prestigiosas colecciones de las bibliotecas de Michigan, Harvard, Stanford, Oxford y la Biblioteca Pública de Nueva York, a las que se han sumado en España la Universidad Complutense y Biblioteca de Catalunya[32]. Sin embargo, da la sensación de que en los últimos tiempos está primando su estrategia comercial, intentado captar a más editores para esta nueva vía de negocio e integrar sus colecciones.

En esta misma línea de explotación de fondos relacionadas con el patrimonio cultural impreso, y aprovechando la misma plataforma tecnológica y el potente sistema de recuperación que facilita el procesamiento por OCR, se ha presentado hace breves fechas el Google News Archive[33]. En su pretensión de crear una biblioteca global, ahora proyecta digitalizar y ofrecer acceso a la información publicada en cualquier periódico del mundo en los últimos dos siglos. Un servicio de hemeroteca mundial,

32. Por el momento el número total de bibliotecas es de veinte, entre las que se incluye también una Bibloteca Municipal, la de Lyon: http://books.google.es/googlebooks/partners.html.

33. http:// news. google. com/ archivesearch.

que de momento sólo cuenta con cien rotativos de Estados Unidos y Canadá, aunque su objetivo es mucho más universal: liberar el contenido de los libros y transformar las palabras impresas en archivos digitales de fácil acceso. Primero fueron los libros y ahora le ha llegado el turno a los periódicos, ¿será el patrimonio documental su siguiente objetivo?

Ambas herramientas basan su éxito en su fácil acceso, su funcionalidad, son útiles y entretenidas, y es evidente que ha aumentado las posibilidades de explotación de ese patrimonio. No es necesario conocer los puntos de acceso, ni los metadatos, todo se confía al potencial y la aparente facilidad de la búsqueda libre a texto completo. También sorprende el interfaz de recuperación, se acceden a las copias originales, marca el término de búsqueda, y una novedosa opción de "Timeline", una intuitiva línea gráfica del tiempo que permite apreciar gráficamente los periodos en los que más aparece un determinado de búsqueda, o acotar los resultados por años concretos, desterrando los antiguos campos "fecha" (Figura 5).

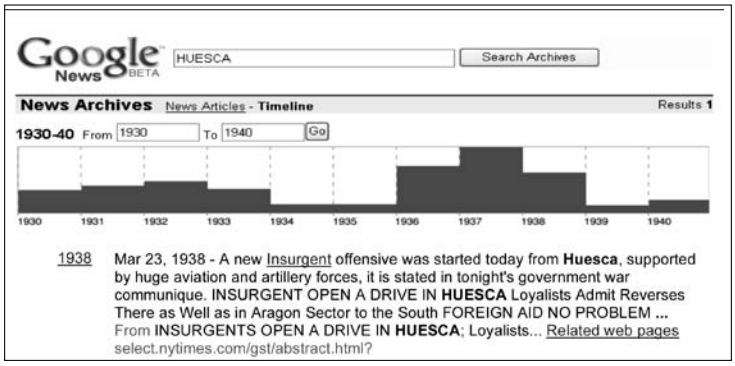


Figura 5. Google News Archive. "Timeline" del sistema de recuperación

Pero en absoluto todo son ventajas. Sorprende, o más que sorpresa es una sospecha, que se hayan obviado utilidades esenciales de búsqueda, indudablemente que con toda intencionalidad, y que si se tratara de un sistema público de gestión de la información estarían presentes. En un sistema que gestiona información universal no es posible realizar una búsqueda tan elemental como obras editadas en un país en concreto, y no existe un sencillo campo combo, de texto controlado, para localizar los títulos de un autor, periódico, editor, nombre de periódico o las obras de determinada biblioteca que ha cedido su colección. Toda esa información está vetada por el sistema. Es ahí donde se hace presente que Google es una empresa de tecnología que basa sus ingresos en la publicidad asociada a las búsquedas y en la gestión de la información de pago, es una potentísima herramienta que da soporte a una no menos potente línea de negocio.

Google Earth y *Google Maps*

Apenas cuentan con un par de años de vida, pero junto con el buscador son quizá los dos productos más populares de Google, muy útiles para empresas, enseñanza, difusión cultural y el campo que nos ocupa, los archivos. No todo es geografía, geología, geolocalización, astronomía, etc. Google Earth y Google Maps dan juego en otras áreas y niveles. Especialmente a través de los *mashups*, con la inserción de etiquetas o recursos informativos es posible crear todo tipo de mapas personalizados (incluyendo texto, fotos, vídeo, enlaces, etc.). Es una aplicación muy sencilla de trabajar y con infinitas utilidades. Cualquier suceso o documento sucede en un espacio y en un tiempo, y algunos de ellos, como los documentos relacionados con la gestión del territorio, información catastral, o la localización de inmuebles, adquieren sobre el mapa de satélite un nuevo significado. Un ejemplo es el acceso a través de Google Earth al Catálogo Monumental de España, creado por el Archivo General de la Administración, y disponible en la web de la Subdirección General de Archivos Estatales[34].

Su principal utilidad es la posibilidad de activar tantas capas de información como queramos sobre un espacio o localización geográfica, y que luego es accesible de un modo muy fácil e intuitivo. No es necesario conocer operadores de búsqueda ni el funcionamiento interno de una base de datos, todo se basa en pasear por un mapa sirviéndote de un zoom. Cuenta también con una útil herramienta de búsqueda, introducimos un término y el mapa nos sitúa en el lugar donde lo ha localizado. Además de su innegable sentido comercial, es una fuente inagotable de recursos. Se pueden comparar fotografías antiguas con las contemporáneas, comprobar la evolución del paisaje o del urbanismo, o enlazar con toda la información complementaria que se nos ocurra y que sea susceptible de ser "geolocalizada". Otro ejemplo es la posibilidad de superponer mapas antiguos sobre los actuales mapas de satélite, con la misma escala y en el mismo lugar. Activando la opción de transparencia podemos situar todos los planos catastrales de siglos pasados en Google Earth y dar acceso web a ese fichero. No existe un modo más sencillo y entretenido de dar acceso a la documentación cartográfica (Figura 6).

34. http://www.mcu.es/archivos/MC/AGA/CME/CME.html.

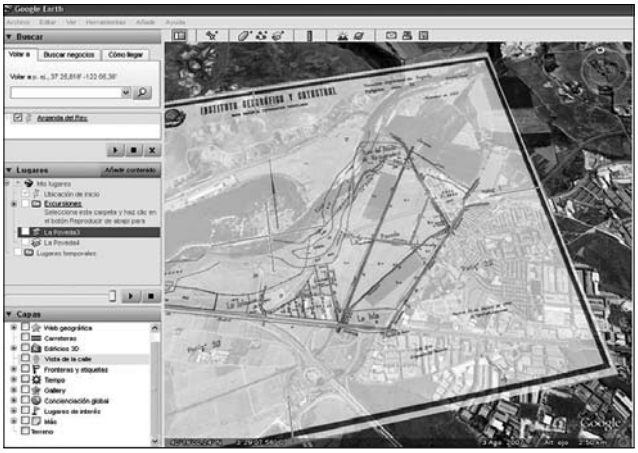


Figura 6. Aplicación de Google Earth en el acceso a planos de antiguos Catastros de Rústica. Archivo de la ciudad de Arganda del Rey

Google Custom Search

Google no para de sacar nuevos productos y uno de los últimos, hace apenas un año, puede ser de gran utilidad para localizar información en las webs de archivos. Se trata de Google Custom Search, una herramienta de búsqueda que utiliza el mismo sistema e interfaz que el buscador general, una ventaja ya que es la utilidad más popular y conocida de Internet. Nos permite personalizar los sitios web o, muy importante, dirigir las búsquedas a páginas o directorios concretos. El funcionamiento es sumamente sencillo, después de registrar las URL nos ofrece un código HTML que insertamos en la web. Permite además la personalización del diseño o del sistema de recuperación, incluida la inserción del logotipo propio en la recuperación de resultados, quedando la presencia de Google en un discreto segundo plano[35].

Las utilidades son muchas. Por ejemplo, nos permite crear un buscador específico para localizar información en una relación de sitios webs de archivos. Naturalmente que siempre debe ser información accesible para Googlebot, el robot que utiliza Google para rastrear los sitios de Internet. Indexa páginas web y además extrae información, entre otros de ficheros, de PDF, XLS, PPT, SWF y DOC. A la espera de contar con un verdadero Portal de Archivos de Administración Local, es un modo muy sencillo y rápido de intentar localizar información genérica y datos básicos de archivos (Figura 7).

35. http://www.google.com/coop/cse/.

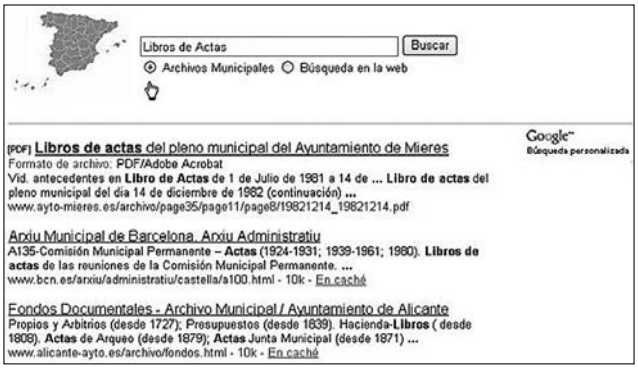
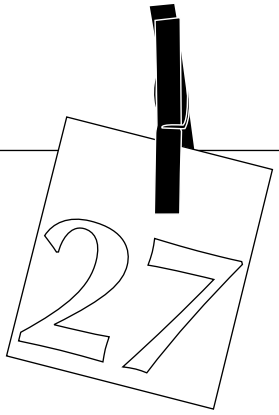


Figura 7. Aplicación de Google Custom Search para crear búsquedas personalizadas. Información de sitios webs de archivos municipales

Mayor potencial puede tener la otra opción, y que estamos utilizando con éxito en la web del Archivo de la ciudad de Arganda del Rey. Hemos creado buscadores especializados dentro de la propia web para realizar búsquedas a texto completo sobre ficheros PDF, y que cuando ha sido necesario se han sometido a tratamiento de OCR: actas de pleno mecanografiadas, colección de cédulas reales impresas, ordenanzas municipales o los fondos digitalizados de la hemeroteca. Además de cualquier otra información presente en la web: estudios históricos, videoteca, etc. (Figura 8).

Figura 8. Aplicación de Google Custom Search para crear búsquedas especializadas en un sitio web. Búsqueda en ficheros PDF de "Acuerdos de Pleno (1980-2008) y Ordenanzas Municipales. Archivo de la ciudad de Arganda del Rey".

Para finalizar, una última reflexión. En los actuales momentos de cambio, los archivos corren el peligro de ser escasamente competitivos. Puede ser que nos falten recursos, pero los procesos innovadores no dependen tanto de los recursos como de la creatividad, de hacer apuestas más arriesgadas, de crear servicios añadidos y ofertar contenidos de calidad. Siempre es buen momento para comenzar a cambiar las cosas, de dar a conocer el trabajo que realizamos y de asegurar nuestra presencia en un futuro que sólo acaba de comenzar.



LA ARTICULACIÓN DEL SISTEMA DE MUSEOS A PARTIR DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA: EL PROYECTO *DOMUS* EN ARAGÓN

María Lorente Algora
mlorentea@aragon.es

Servicio de Investigación y de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón

Compartir archivos: Actas de las VIII Jornadas de Archivos Aragoneses. Huesca, 25-28 de noviembre de 2008. Huesca: Gobierno de Aragón; Diputación Provincial, 2008, t. II, pp. 173-192

RESUMEN

Esta comunicación da a conocer el trabajo que se está llevando a cabo por la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, sobre documentación y gestión museográfica, lo que se ha denominado Proyecto Domus. A lo largo del texto, en una primera parte, se definen diferentes fórmulas de gestión y organización de museos que se han llevado a cabo tanto a nivel estatal como de la Comunidad Autónoma aragonesa, para pasar a definir posteriormente en relación con este ámbito de gestión qué es Domus, y qué significa en la actualidad. Finalmente se formulan un conjunto de conclusiones a modo de reflexiones, que buscan preparar un ámbito para la participación y el consenso de todos los que conforman la comunidad museística aragonesa.

SUMMARY

This communication announces the Domus Project the Dirección General de Patrimonio Cultural of the Government of Aragon, is carrying out on documentation and museographic management. At the beginning, the text explains the different ways of management and organization of museums carried out by the national and regional administrations in Aragon, and what Domus Project means in this area. Finally, a set of conclusions are formulated like reflections, which seek to prepare an area for the participation and the consensus of all those who shape the community museographic Aragonese.

PALABRAS CLAVE

Museos, gestión museográfica, Sistema de Museos de Aragón, política y comunidad museística, cooperación, comunicación, trabajo en red.

KEY WORDS

Museums, museographic management, Museum System in Aragon, policy and community museums, cooperation, communication, net system work.

1. ¿QUÉ ES UN SISTEMA DE MUSEOS? LOS CASOS QUE NOS OCUPAN: EL SISTEMA ESPAÑOL DE MUSEOS Y EL SISTEMA DE MUSEOS DE ARAGÓN

Si buscamos la definición de sistema, encontramos que se enuncia como "el conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto"[1]. Y si a su vez consultamos la definición de museo, en la actual legislación nacional vigente[2], leemos que se refiere a la "institución de carácter permanente que adquiere, conserva, investiga, comunica y exhibe, para fines de estudio, educación y contemplación, conjuntos y colecciones de valor histórico, artístico, científico y técnico o de cualquier otra naturaleza cultural"[3], y de forma específica en la correspondiente legislación autonómica aragonesa al efecto[4], se recoge casi textualmente la citada definición, a la que se añade junto a la mención final de la naturaleza cultural de los bienes que alberga un museo, el sentido de "que constituyen testimonios de la actividad del hombres y su entorno natural"[5].

El resultado de relacionar ambas definiciones elabora un nuevo concepto, el denominado sistema de museos, que literalmente supondría un conjunto ordenado de instituciones culturales de carácter museístico que, relacionadas entre sí, contribuyen a cumplir una serie de objetivos propuestos. Conocer de qué forma se relacionan las diferentes instituciones museísticas, si lo hacen de forma ordenada, y cuáles son los objetivos que de esta forma contribuyen a cumplir, son algunas de las preguntas que

1. Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. Madrid: RAE, 2001.

2. Se hace referencia a la legislación vigente: Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (*Boletín Oficial del Estado* de 29 de junio de 1985), y Real Decreto 620/1987, de 10 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Museos de titularidad estatal y Sistema Español de Museos (*Boletín Oficial del Estado* de 13 de mayo de 1987).

3. Definido en los *Título VII*, artículo 59.3 de la Ley 16/1985 ya citada y en el *Título Preliminar*, artículo 1º, del mencionado Real Decreto 620/1987 por el que se aprueba el Reglamento de Museos de titularidad estatal y Sistema Español de Museos.

4. En la Comunidad Autónoma de Aragón a la Ley 3/1999, de 10 de marzo, de Patrimonio Cultural de Aragón (*Boletín Oficial del Estado* de 13 de abril de 1999 y *Boletín Oficial de Aragón* de 29 de marzo de 1999), Ley 7/1986, de 5 de diciembre, de Normas Reguladoras de los Museos de Aragón (*Boletín Oficial del Estado* de 24 de diciembre de 1986 y *Boletín Oficial de Aragón* de 9 de diciembre de 1986) y Decreto 56/1987, de 8 de mayo, de desarrollo parcial de la Ley 7/1986 de normas reguladoras de los Museos de Aragón (*Boletín Oficial de Aragón* de 29 de mayo de 1987).

5. Como figura en el *Título Preliminar*, art. 1º de la Ley 7/1986 de Normas Reguladoras de los Museos de Aragón ya citada.

nos hemos planteado para definir qué es un sistema de museos. A la hora de buscar respuestas que nos guíen para precisar el significado, la legislación vigente es el primer paso. Veamos cómo define este concepto y regula la ejecución del mismo.

En la referida Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español, en su *Título VII. Del Patrimonio Documental y Bibliográfico y de los Archivos, Bibliotecas y Museos*, artículo 66, se especifica que "constituyen los Sistemas Españoles de Archivos, Bibliotecas y de Museos, respectivamente, los Archivos, Bibliotecas y Museos, así como los servicios de carácter técnico o docente directamente relacionados con los mismos, que se incorporen en virtud de lo que se disponga reglamentariamente" y de esta forma, aparece en el Real Decreto 620/1987, de 10 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Museos de titularidad estatal y Sistema Español de Museos, en su *Título II. Del Sistema Español de Museos*, artículo 26. Sobre su constitución dice que "integran el Sistema Español de Museos: a) Los Museos de Titularidad Estatal adscritos al Ministerio de Cultura; b) Los Museos Nacionales no incluidos en el apartado anterior; c) Los Museos que tengan especial relevancia por la importancia de sus colecciones y que se incorporen mediante convenio con el Ministerio de Cultura, oída la correspondiente Comunidad Autónoma".

Una vez definido el conjunto de museos que lo integran y los medios por los que pueden integrarse otros, es necesario comprobar si éstos se relacionan entre sí, cómo, y si ello contribuye o ha contribuido a conseguir objetivos concretos. En el citado Real Decreto 620/1987, de 10 de abril, en el artículo 27, se expresa que "el Ministerio de Cultura, a través de la Dirección General de Bellas Artes y Archivos asesorada por la Junta superior de Museos, *promoverá la cooperación* entre los Museos e Institutos que integran el Sistema Español de Museos, *para la documentación, investigación, conservación y restauración de los fondos, así como para las actividades de difusión cultural y el perfeccionamiento de su personal*[6]", que aparece también planteado en el *Preámbulo* de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, en el que se referencia que "mediante el Sistema Español de Museos establecido por la citada Ley 16/1985, se pretenden establecer cauces de cooperación para consolidar y desarrollar la actividad de las instituciones públicas o privadas que lo integren y posibilitar la adecuada coordinación y comunicación entre las mismas".

De modo que, si bien la legislación nos orienta, al contener términos que se refieren al concepto que intentamos definir, ésta no concreta lo necesario para resolver nuestras preguntas, para definir qué es el Sistema Español de Museos. Más allá de la declaración de intenciones de que *promoverá la cooperación*, que podemos entender como referencia a la relación entre los museos que conformarían el Sistema, no espe-

6. La cursiva es licencia de la autora.

cifica sobre la forma o tipos de procedimiento para llevarlo a cabo. Podemos convenir en que se aleja de plantear los objetivos comunes, a los que contribuiría la citada relación entre instituciones, y hace referencia a aquellos propios de la definición clásica de museo, como *la documentación, investigación, conservación y restauración de los fondos, así como para las actividades de difusión cultural y el perfeccionamiento de su personal*.

Como compete a la legislación, ésta debe ser amplia y permitir a las administraciones competentes un marco de actuación para diseñar planes y proyectos concretos. Sin embargo, visto desde la perspectiva de los años, la falta de equilibrio entre amplitud y concreción lleva a la disolución de las intenciones. En principio, ello es debido al hecho de no encontrar vías específicas para su consecución, aunque en materia cultural, donde los factores que intervienen en la elaboración y consecución de planes y programas de trabajo son múltiples y de variado consenso, es quizá excesivamente audaz plantear posibles motivos de disfunción a priori. Veamos qué presenta al respecto la situación de nuestra Comunidad Autónoma.

La legislación relativa, la Ley 7/1986, de 5 de diciembre, sobre Normas reguladoras de los museos, expresa en su *Preámbulo* que "la realidad museística de Aragón, en general carente de un número de museos cualificados técnica y temáticamente, supone la necesidad de llevar a cabo, con el apoyo de los propios museos, *una política de planificación, programación y coordinación museística para todo el territorio aragonés*, integrada en el marco más amplio de la política cultural. En consecuencia, esta ley establece las obligaciones de los poderes públicos de la Comunidad Autónoma en orden a garantizar la creación y mantenimiento de los museos (…). Asimismo, diseña un *sistema de museos para Aragón* que corresponde a las demandas actuales y potenciales de la sociedad moderna, (…) Por último, *determina un conjunto de medidas cuya finalidad no es otra que ofrecer la adecuada protección y fomento de los bienes que integran los fondos patrimoniales de los museos*[7]. En coherencia con tales planteamientos, la ley aborda regularmente las necesidades de la capacitación técnica del personal al servicio de los museos y los medios materiales mínimos con los que será necesario contar con los fines y funciones señalados para éstos, superando la idea de museo como simple depósito de materiales y convirtiéndolos en auténticos núcleos de protección cultural y social".

Esta exposición reconoce la situación museística de la Comunidad Autónoma y evidencia la intención de promover *una política de planificación, programación y coordinación museística para todo el territorio aragonés* y dispone para ello llevar a cabo un *sistema de museos para Aragón, al que acompaña con un conjunto de medidas cuya*

7. La cursiva es licencia de la autora.

finalidad no es otra que ofrecer la adecuada protección y fomento de los bienes que integran los fondos patrimoniales de los museos. Continúa en el *Título I. Del Sistema de Museos de Aragón*, en el artículo. 5º.1 diciendo que "sin perjuicio de las competencias del Estado respecto a los museos de titularidad estatal, forman parte del Sistema de Museos de Aragón todos los museos existentes en la Comunidad Autónoma que sean de titularidad pública. 5.2. Igualmente forman parte del Sistema de Museos de Aragón aquellos que, siendo de titularidad privada, reciban de los poderes públicos subvenciones o ayudas en cuantía superior al diez por ciento de su presupuesto ordinario, o bien, beneficios fiscales que superen el veinticinco por ciento de dicho presupuesto. 5.3. Los museos de titularidad privada que no reciban ayudas, subvenciones o beneficios determinados en el apartado anterior, podrán integrarse en el Sistema de Museos de Aragón, mediante acuerdo con el Departamento correspondiente, con los mismos, derechos y obligaciones que señale para éstas la legislación vigente".

Se disponen, por tanto, las características del conjunto de museos que forman parte del sistema, y las coordenadas para su interrelación. Definir, en este caso, qué es un sistema de museos se perfila como una posibilidad que ofrece, en principio, respuestas más concretas. En el artículo 8º plantea que "corresponde al Departamento competente en materia de cultura el estudio, planificación y programación de las necesidades de los museos sitos en el ámbito de la Comunidad Autónoma, el reconocimiento y coordinación de los museos que integran el Sistema de Museos de Aragón, y su adecuación a las categorías previstas en artículo anterior, así como la inspección y apoyo técnico a los mismos. A tales efectos constituirían una unidad de gestión al servicio de la comunidad". Paralelamente a la legislación nacional, vemos que la definición de Sistema de Museos de Aragón se especifica en mayor grado, y llega a concretar por delegación en los departamentos competentes, la potestad para constituir al efecto una unidad de gestión.

Es en el *Preámbulo* del Decreto 56/1987, de 8 de mayo, que desarrolla la Ley 7/1986, 5 diciembre, de Normas reguladoras de los Museos de Aragón, donde se dice que es en el *Título III*, donde "desarrolla los aspectos fundamentales en cuanto a la organización y funcionamiento del *Sistema de Museos de Aragón, entendiendo por éste el conjunto de centros y servicios museísticos aglutinados en torno a la unidad de gestión que debe llevar la propia Comunidad Autónoma a través de la Diputación General y más concretamente del Departamento de Cultura y Educación*" y en dicho *Título*, en el artículo 12.3., concreta que "corresponde a la Dirección General de Patrimonio Cultural, a través de su respectivo servicio y con asesoramiento de la Comisión Asesora de Museos, *la gestión del Sistema de Museos de Aragón y el promover la coordinación necesaria para asegurar la adecuada cooperación entre las instituciones museísticas*[8]"

8. La cursiva es licencia de la autora.

y, en el artículo 13, enumera "sin perjuicio de las facultades de sus titulares y de los órganos rectores o asesores que puedan existir en cada museo, son funciones de la dirección: a) Dirigir y coordinar los trabajos derivados del tratamiento administrativo y técnico de los fondos; b) Organizar y gestionar la prestación de servicios del museo; c) Adoptar las medidas necesarias para la protección del patrimonio cultural del museo; d) Presentar al Departamento de Cultura y Educación el plan anual de actividades y los presupuestos ordinarios aprobados por los titulares del museo con especificación de las cantidades consignadas para su mantenimiento y fomento; e) Servir de cauce de relación, cooperación y coordinación con las instituciones museísticas que integran el Sistema; f) Cualesquiera otras que le sean encomendadas en aras de la mejor gestión del Sistema de Museos de Aragón".

Con el marco de actuación definido, con la potestad que delega la legislación al efecto, parecen sentadas las bases para comenzar el proceso de puesta en marcha del Sistema de Museos de Aragón. Sin embargo, como veremos desde la privilegiada perspectiva que nos ofrece el tiempo, éstas no eran las condiciones suficientes para que el proyecto se inicie, o más específicamente, se consolide.

Desde el propio Departamento competente, como se cita al respecto en la legislación aragonesa, encargado de *promover la coordinación necesaria para asegurar la adecuada cooperación entre las instituciones museísticas*, en 1999 se declara: "conviene hacer una profunda revisión del estado actual del panorama museístico aragonés (…) que ahora debe consolidarse como *norma de calidad y modernidad* para todos los centros que se acojan al marco que estamos fijando; una carta de necesidades que quiere ser el punto de arranque de la definición de los museos aragoneses del tercer milenio"[9], para continuar: "esto supone *la organización de un Sistema de Museos de Aragón que organice, coordine y rentabilice*[10], tanto los centros existentes como todos aquellos que puedan y deban ir surgiendo en el futuro"[11].

De modo que, al amparo de legislación específica, el Sistema de Museos de Aragón si bien no había conseguido formularse de facto, tras este período[12] se considera de nuevo recuperar el modelo, replanteándolo como *norma de calidad y modernidad*, en el que "este Sistema de Museos de Aragón (…) debe organizarse sobre tres pilares fundamentales. Por una parte, un *Organismo Gestor* que habrá de definir y concretar, tras

9. DÍAZ PANIAGUA, Miguel Ángel, *et al. Museos y exposiciones permanentes en Aragón*. Zaragoza: Departamento de Educación y Cultura del Gobierno de Aragón, 1999, p. 5.

10. La cursiva es licencia de la autora.

11. DÍAZ PANIAGUA, Miguel Ángel, *et al., op. cit.*, p. 8.

12. En este sentido el artículo de BELTRÁN LLORIS, Miguel. "Los museos aragoneses en el umbral del tercer milenio". Boletín del Museo de Zaragoza. 2002, nº 16, pp. 145-260, presenta un análisis cronológico del estado de la cuestión museística aragonesa para el referido período, extendiendo el análisis en las diferentes actuaciones que desde finales de los años setenta hasta el año 2001, se han venido registrando en Aragón. pp. 155, 182-183.

el análisis de toda la realidad museística, para que coordine y planifique las políticas museísticas que se generarán en la Comunidad Autónoma de Aragón, atendiendo a los centros en materia de restauración, comunicación, gestión técnica y económico-administrativa. Por otro lado, *definir una serie de redes*[13] que podrán contener tanto museos como exposiciones permanentes y centros de interpretación. (…) *Las diversas redes, con sus cabeceras y centros dependientes, serán las que integren el Sistema"*[14].

A fecha de hoy, la complejidad de la implantación del sistema de museos, tanto a nivel nacional como aragonés, nos lleva a reconsiderar este modelo de organización museística y, por extensión, la metodología llevada a cabo, para redefinirlo debe establecer mayores niveles de adecuación en sus diferentes fórmulas de actuación. En la exposición de la legislación al efecto, se presenta un análisis de la realidad museística que, si bien evidencia las necesidades de la misma, se plantea definirlas para suplirlas en función del objetivo de lo que debería llegar a ser, sin adecuarse efectivamente al complejo presente de la realidad de la gestión del museo, y cómo éste es una necesidad a suplir en sí misma, paso previo a una situación favorable posterior. Esta hipótesis museística de trabajo constriñe[15] en sustantivos tales como cooperación, comunicación entre los miembros del sistema, los objetivos derivados de las funciones que tienen encomendadas los museos, entre otras fundamentalmente la documentación, investigación, conservación, difusión y restauración de sus fondos, de modo que no las favorecen, sino que les plantean horizontes inabarcables, lo que nos define una realidad que sólo conduce a la reflexión[16].

En este ámbito, y con y desde los museos, surge el planteamiento de llevar a cabo conjuntamente "una redefinición de sus cometidos y sus fines; o una *reestructuración de su gestión y su organización que los convierta en piezas de un engranaje más eficaz, más económico en todos los sentidos, que permita a todos ser un museo completo sin tener que serlo cada uno de ellos*[17]" Conocer y diagnosticar alguna de la multiplicidad de variables que concurren en la gestión museística, nos ha evidenciado que la organización de museos es una gestión complicada y un reto para la Administración competente, que precisa de gran adaptabilidad en su desarrollo para reconocer las necesidades y formular objetivos apropiados a las posibilidades de actuación.

13. La cursiva es licencia de la autora.

14. DÍAZ PANIAGUA, Miguel Ángel, *et al.*, *op. cit.*, p. 10.

15. BELTRÁN LLORIS, Miguel, *op.cit.* p. 182. Considera este diagnóstico como un fenómeno que se observa en la situación de los museos en Aragón.

16. BELTRÁN LLORIS, Miguel, *op. cit.*, pp. 220-221. Redacta una serie amplia de propuestas sobre las que reflexionar e incide, a su vez, en que todas ellas han de enmarcarse en el desarrollo de "una política cultural y museística, voluntariosa y adecuada, en caso contrario ni la mejor ley o reglamento serían útiles".

17. GRAU LOBO, Luis, "Modelos de organización museística: sobre redes y sistemas". *Revista mus-A*. 2007, nº 8, p. 58. La cursiva es licencia de la autora.

Una posible respuesta, aunque no innovadora en su título[18], es la que se propone aquí como una nueva lectura del modelo basado en los principios de las redes de museos. Y aunque "la noción de red suele colisionar con la de sistema, pues ambas coexisten y hasta se confunden en las ordenaciones museísticas españolas, siendo utilizadas en muchas ocasiones de forma indiscriminada o subsidiaria". Ello es debido a que "comparten la existencia de protocolos o normas de actuación conjunta, pero mientras que en el sistema éstos estarían decididos e impuestos, en la segunda son fruto del acuerdo y el compromiso y son susceptibles de asumir los cambios que éste imponga, a causa de una nueva configuración u otras alteraciones. En algunos ejemplos naturales de redes inteligentes las jerarquías, además, vienen determinadas por los resultados internos, no por un dirigismo ajeno[19]".

De modo que la estructura reticular como fórmula de organización de museos basada en términos de igualdad, facilitaría en principio la comunicación, canalizando más eficazmente la demandada adaptabilidad a la realidad museística. Esta forma de interrelación y consenso entre los miembros, permite varios sentidos de la misma y, a la vez que recoge las necesidades, es capaz de transmitir la eficacia de la estructura interna del museo a la estructura común, de la que forman parte todos los museos. Así, supliendo las necesidades de cada uno, se favorece que suplan las comunes, y se convierten los objetivos propios en parte de los objetivos de la comunidad. En ella, el trabajo de los diferentes miembros es autónomo y está definido en función de sus posibilidades y necesidades, se comparte a través de la red, contando para ello con el apoyo de una coordinación, regulada preferiblemente por órganos representativos y rotativos, que promueva espacios de participación en la definición de objetivos y evaluación de los mismos.

El desarrollo actual de las tecnologías de la información nos facilita un ejemplo próximo para comprender la fórmula de la red de museos. Trabajar en red significa que cada uno participa y dispone de la red común, haciéndola con su colaboración y trabajo a su vez, más rica y efectiva.

Sin embargo, el reto de articular efectivamente una gestión museística es una labor extremadamente compleja en la que intervienen, como queda expresado, múltiples variables. Entre las herramientas con las que se cuenta hoy día que permiten llevar a cabo parte de los mecanismos de funcionamiento de la organización y gestión de los museos desde la colaboración mutua y que han sido diseñadas en coherencia con la demandas de adaptabilidad y en sintonía con el trabajo en red se encuentra la denominada *Domus*.

18. Véase nota al pie 14, en concreto el texto: "hay que definir una serie de redes que podrán contener tanto museos como exposiciones permanentes y centros de interpretación. (…) Las diversas redes, con sus cabeceras y centros dependientes, serán las que integren el Sistema".

19. GRAU LOBO, Luis, *op. cit.*, pp. 59-60.

2. ¿QUÉ ES DOMUS? DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Domus es el nombre que se le ha dado a la herramienta de gestión museográfica que se propone desde la Administración Central[20] para acometer las necesidades y agilizar procesos de trabajo precisos en el funcionamiento de los museos. A su vez, permite compartirlos, tanto a nivel de la ejecución como de la documentación, debido a que el desarrollo de los mismos se basa en protocolos de actuación comunes y estructuras de información normalizadas.

Estas características y funcionalidades de la herramienta se definen a partir de una serie de criterios acordados como resultado de un largo trabajo de análisis y diagnóstico de la situación documental de los museos de carácter estatal, que en este caso sirvió como ejemplo sintomático de la situación de la realidad museística nacional[21]. En la comisión de trabajo creada al efecto[22], se examinaron y sistematizaron las necesidades que quedaron evidenciadas por un estado de la cuestión "definido por la disparidad de situaciones, la diversidad de sistemas de trabajo, y la falta de criterios comunes"[23] que se recopilan en un informe del que parten las directrices para elaborar el manual de Normalización Documental de Museos[24] como herramienta global de trabajo.

A partir de la misma, y como indica el subtítulo del informe, la propia Comisión enfoca las conclusiones de su análisis en procedimientos de actuación, que permitan traducirse en el diseño de una aplicación informática *ad hoc*. De este modo, se asume la tarea pendiente en una doble dimensión, consistente, por un lado, en responsabilizarse de las históricas demandas de definición y unificación de criterios y procesos en la mecánica museística diaria, que había reflejado el estado de la cuestión. Por otro lado, se acometía la precisa y urgente informatización de los mismos, tal y como dicta el avance de las nuevas tecnologías de la informática y de la telecomunicación.

20. En concreto, desde el Ministerio de Cultura (Subdirección General de Museos Estatales y Subdirección General de Tratamiento de la Información).

21. ALQUÉZAR YÁÑEZ, Eva. "Domus, un sistema de documentación de museos informatizado. Estado de la cuestión y perspectivas de futuro". *Revista museos.es*. 2004, nº 0, p. 31. Refleja que la disparidad de situaciones aumentaba si el ámbito del análisis se extendía fuera del estatal, lo que le hace extensiva la situación al caso aragonés. De este modo existe un grado de paralelismo de las circunstancias que la autora apunta como posibles causas de la situación: "las particularidades de la historia de cada uno de los museos; el predominio de la investigación científica sobre otras funciones de los museos; (…) la falta de análisis global de la mecánica del trabajo museístico; la carencia de un concepto claro de servicio público, que sí han tenido instituciones similares del ámbito del patrimonio, como las bibliotecas; o falta de rentabilidad económica de una normalización de reglas catalográficas, que sí existe en el ámbito de la biblioteconomía".

22. En 1994, por Resolución de la Dirección General de Bellas Artes, se constituye la Comisión de Normalización Documental de Museos, formada por un grupo de profesionales relacionados con el ámbito museístico nacional, para tutelar el proyecto del mismo nombre, que partiendo de un informe de situación previo de 1993, del que he comentado alguna de sus conclusiones en el texto, redactan un informe final publicado en 1996, con el título de *Normalización Documental de Museos: elementos para una aplicación informática de gestión museográfica*.

23. ALQUÉZAR YÁÑEZ, Eva, *op. cit.*, p. 31.

24. VV.AA. *Normalización Documental de Museos: elementos para una aplicación informática de gestión museográfica*. Madrid: Ministerio de Cultura, 1996.

Como dimensión informatizada de la herramienta de gestión museográfica, la aplicación informática integra un modelo normalizado de estructuras de información, necesario para el inventario y catalogación de fondos museográficos y documentales que custodian los museos, así como un mecanismo automatizado de los procesos de gestión que realizan los museos en el ejercicio de las funciones que tienen encomendadas (como son tareas derivadas de exposiciones, conservación, restauración, investigación, etc.) bajo el objetivo general de permitir que el esfuerzo en la universalización de los procesos disponga, al mismo tiempo que los documenta, de la posibilidad de difundirlos con garantías, tanto en acceso público como en la consulta de la información entre las propias instituciones museísticas que lo generan.

Estas demandas son el punto de partida para poner en práctica las encomiendas básicas en la organización y gestión de museos que la legislación establecía al efecto. Así, la Ley de Patrimonio Cultural de Aragón[25] describía como "responsabilidad del Gobierno de Aragón fomentar en la sociedad el sentimiento de conservación y apreciación de nuestro Patrimonio mediante una información rigurosa y asequible". Del mismo modo, en el Decreto 56/1987, que desarrolla la Ley de Normas reguladoras de los Museos de Aragón[26], artículo 18, se concreta que "los museos (…) deberán facilitar a los investigadores la contemplación y estudio de los fondos que no estén expuestos al público así como la consulta de todos los catálogos sin menoscabo del normal funcionamiento de los servicios". A su vez, la Ley 7/1986, de 5 de diciembre, de normas reguladoras de los museos de Aragón[27], en su *Título II. De las Colecciones y Fondos Museográfico*, artículo 16, establece que "los fondos de los museos aragoneses, públicos o privados, estarán debidamente documentados y sus responsables, con el fin de formalizar el inventario del patrimonio museístico de Aragón, deberán facilitar, al Departamento correspondiente, en el mes de diciembre de cada año, copia del archivo actualizado de todas las piezas que en ellos existan estén o no expuestas, así como copia del libro de registro", y en el artículo 20 "el Departamento competente en materia de cultura, en coordinación con sus titulares, mantendrá un registro actualizado de todos los museos radicados en Aragón, así como de sus fondos y dotación de servicios". Y en el *Título III. De los Medios Personales y Materiales,* artículo 21, expresa que "los museos aragoneses, (…) para cumplir adecuadamente con las funciones y fines señalados en esta ley, se dotarán con las instalaciones, personal y servicios técnicos adecuados, según sus disposiciones y lo que reglamentariamente se determine. No se le autorizará su instalación ni se les reconocerá como museos si no cumplen dichos requisitos".

25. Ley 3/1999, de 10 de marzo, de Patrimonio Cultural de Aragón, en el *Preámbulo I*.

26. Decreto 56/1987, de 8 de mayo, de desarrollo de la Ley 7/1986 de normas reguladoras de los Museos de Aragón.

27. Ley 7/1986, de 5 de diciembre, de normas reguladoras de los Museos de Aragón.

Estas obligaciones –comunes a todas las instituciones y centros de carácter museístico–, que a su vez se definen como tales instituciones, en su realización precisa y que forman por tanto parte fundamental en la gestión de la institución, aparecen como necesidades prioritarias y relevantes en todos los informes de estado de la cuestión donde se evidencian la inexistencia o parcialidad de elaboración en la mayoría de los museos analizados. Así se expresa que "son excepciones los museos que disponen de un inventario completo (…). Por este motivo, y como un primer paso, es una prioridad básica (…) alcanzar el objetivo de completar los inventarios de las colecciones de los museos[28]" a nivel nacional.

En nuestro territorio, los casos de museos de titularidad estatal y gestión autonómica definen una situación semejante, agudizada en mayor medida en los casos de instituciones de otras titularidades y con menos medios a su disposición. En el Plan de Museos de Aragón[29] se revelaban "carencias en el sistema documental y de gestión de las colecciones e inexistencia de los servicios de apoyo que debe tener un centro museístico" y entre la agenda de necesidades incluye "la urgencia de abordar el inventario sistemático de todos los fondos de los museos de la comunidad aragonesa según el cuadro de necesidades dado a conocer (…) e igualmente la importancia de abordar el catálogo sistemático e inventario de las colecciones privadas y de otro tipo radicadas en Aragón". Esta situación de precariedad, sin variables de calado, se ha mantenido hasta casi la actualidad.

En el año 2004[30], el Gobierno de Aragón firma el convenio de explotación conjunto de la aplicación informática Domus, para que de modo conjunto se lleve a cabo, tanto un trabajo pendiente, desde que la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. *Boletín Oficial del Estado* de 29 de junio de 1985, en su T*ítulo III. De los bienes muebles*, en su artículo 26.1[31] recomendara a "la Administración del Estado, en colaboración con las demás Administraciones competentes, confeccionará el Inventario General de aquellos bienes muebles del Patrimonio Histórico Español no declarados de interés cultural que tengan singular relevancia", como las encargos, de toda la legislación específica de museos estatal y aragonesa, referida con anterioridad,

28. ALQUÉZAR YÁÑEZ, Eva, *op. cit.*, pp. 30-31.

29. BELTRÁN LLORIS, Miguel., *op. cit.*, pp. 156-162. Informe que solicitaron las Cortes aragonesas al Departamento de Cultura y Educación del Gobierno de Aragón, en 1990, para conocer el estado de la cuestión de los museos aragoneses y proponer unas pautas de actuación adecuadas y consecuentes. Si bien no se llevó a la práctica y quedó como mero ejercicio teórico, dado que ha sido "el único trabajo sistemático existente sobre los museos de nuestra comunidad", p. 156, se convierte en un documento de trabajo preciso para analizar el estado de la situación museística aragonesa en su momento.

30. El Convenio entre el Ministerio de Cultura y el Gobierno de Aragón se firmó con fecha 12 de abril de 2004, *Boletín Oficial del Estado* de 1 de junio de 2004, con una adenda del 27 de diciembre de 2006, *Boletín Oficial del Estado* de 3 de febrero de 2007.

31. Véanse también los artículos 28 a 32 del Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. *Boletín Oficial del Estado* de 28 de enero de 1986, modificado por el Real Decreto 64/1994, del 21 de enero, *Boletín Oficial del Estado* de 2 de marzo de 1994.

y las necesidades diagnosticadas en informes y estudios de estado de la cuestión. De este modo, comenzaba un período de implantación de la herramienta de gestión museográfica en los museos aragoneses.

3. DOMUS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ARAGONESA

Desde el año 2004, la firma del convenio entre el Gobierno de Aragón y el Ministerio de Cultura permite a los museos aragoneses adscritos entrar a formar parte de la comunidad de museos gestionados con la herramienta Domus. Entre ellos, figuran también los museos estatales y los gestionados por Comunidades Autónomas como Andalucía, Galicia, Comunidad Valenciana, Ciudad de Melilla, Islas Baleares, Castilla-La Mancha, Región de Murcia, Comunidad de Madrid, Cantabria y Ayuntamiento de Madrid. Esta pertenencia obliga y permite a su vez, ya que se define por trabajar en red tanto a nivel nacional como entre los museos de la propia Comunidad Autónoma adscritos a Domus.

El proceso de implantación de uso de la herramienta de gestión Domus en la Comunidad Autónoma aragonesa no ha sido fácil, dado el punto de partida de la situación museística generalizada que se ha definido con anterioridad y a la que se añadía la específica de cada institución o centro museístico. De modo que "si el museo carece de un planteamiento conceptual de sus sistemas de trabajo, la informatización no conseguirá más que traspasar a soporte electrónico una información desorganizada y difícilmente aprovechable en términos de su utilización tanto por los usuarios internos como por los externos del museo. La informatización ofrece grandes ventajas y posibilidades de gestión de la información pero exige coherencia en los sistemas de trabajo y consistencia de la información[32]", como así sucedía en la mayoría de los centros. De este modo, era tarea prioritaria trazar un diagnóstico específico previo del trabajo que realizaba cada museo y de los sistemas de documentación del mismo, para planificar sucesivas fases en la implantación del uso de Domus. Dicha labor se llevó a cabo tras crear una oficina para la coordinación de la implantación de Domus, adscrita al Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Cultural, en la Dirección General del mismo nombre, en el año 2005. Esta oficina, de acuerdo con los objetivos que determina la aplicación Domus, y en relación directa con las circunstancias propias de los museos adscritos[33], ha analizado y definido los procesos de gestión museística, como la descripción de las etapas y procesos de trabajo dictados por cuestiones técnicas,

32. ALQUÉZAR YÁÑEZ, Eva, *op. cit.*, p. 30.

33. El grupo de profesionales que conforman el equipo de trabajo de la Oficina de Coordinación de Domus ha visitado periódicamente y trabajado en comunicación directa durante los tres años de su existencia con todos los centros e instituciones museísticas adscritas a Domus, e incluso ha destinado a miembros de la misma a trabajar en los centros que así lo necesitaban trasladándose durante períodos de tiempo de más de seis meses.

incluyendo las administrativas o legales, y ha precisado la necesidad de uso de estructuras descriptivas y de catalogación normalizadas de los bienes culturales custodiados en los diferentes museos. A su vez, ha propuesto la creación de comisiones de trabajo para la normalización de terminologías, unificación y estructuración del vocabulario técnico utilizado en la descripción y catalogación de los bienes, contando para ello con los profesionales y técnicos de los propios centros, que han venido desarrollando y, en la actualidad se continúan, trabajos en este sentido que aúnan la calidad de las propuestas con la garantía del consenso.

Todo ello ha permitido, permite y conseguirá reemplazar parte de las necesidades de los diferentes museos al compartir los procesos, los procedimientos y la información. Dado que todos los museos –grandes o pequeños, con mucha o reciente historia, públicos o privados, con colecciones de bellas artes, científicas, antropológicas, o muestras de todo– comparten los elementos documentales con los que cuentan y los procesos de gestión que realizan o deberían realizar en el ejercicio de sus funciones porque son básicamente los mismos[34]. El uso de una herramienta común permite racionalizar esfuerzos y generar exponencialmente soluciones al nutrirse progresivamente con la aportación de información específica de cada centro. Así, museos de carácter local que se han adscrito al uso de la aplicación informática pueden elaborar procesos de trabajo al mismo nivel que los museos cabecera de provincia y éstos a su vez se sirven de los contenidos específicos que éstos aportan. Esta fórmula de implantación de la aplicación se fundamenta en la colaboración y en la comunicación, en la que el equipo –que conforma la coordinación– y los respectivos museos están directamente interrelacionados, y es lo que ha llevado hasta cierto punto a definir el modelo en que se trabaja como un modelo en red.

Actualmente, conforman esta red en la Comunidad Autónoma aragonesa treinta y dos instituciones y centros de carácter museístico. Son los que se enumeran a continuación:

Museo de Zaragoza
Museo de Huesca
Museo Pablo Serrano
Museo Juan Cabré (Calaceite, Teruel)
Museo de Teruel
Museo Pedagógico de Aragón (Huesca)
CDAN Centro de Arte y Naturaleza (Huesca)
Archivo y Palacio de los Barones de Valdeolivos. Casa Ric (Fonz, Huesca)
Museo de Creencias y Religiosidad Popular (Abizanda, Huesca)

34. ALQUÉZAR YÁÑEZ, Eva, *op. cit.*, p. 32.

Museo Ángel Orensanz y Artes de Serrablo (Sabiñánigo, Huesca)
Museo del Dibujo Julio Gavín, Castillo de Larrés (Larrés, Huesca)
Museo del Grabado de Goya (Fuendetodos, Zaragoza)
Museo Salvador Victoria (Rubielos de Mora, Teruel)
Museo Monográfico del Azafrán (Monreal del Campo, Teruel)
Centro Buñuel de Calanda (Calanda, Teruel)
Museo de la Trashumancia (Guadalaviar, Teruel)
Museo de la Electricidad (Murillo de Gállego, Zaragoza)
Museo Etnológico del Valle Medio del Ebro (Belchite, Zaragoza)
Museo de Juguetes (Albarracín, Teruel)
Museo Municipal de Bielsa (Bielsa, Huesca)
Museo del Parque Cultural de Molinos (Molinos, Teruel)
Museo de Albarracín (Albarracín, Teruel)
Museo de Oficios y Artes Tradicionales (Aínsa-Sobrarbe, Huesca)
Museo del Teatro de Caesaraugusta (Zaragoza)
Museo de las Termas Públicas de Caesaraugusta (Zaragoza)
Museo del Foro de Caesaraugusta (Zaragoza)
Museo del Puerto Fluvial de Caesaraugusta (Zaragoza)
Museo del Fuego y de los Bomberos (Zaragoza)
Museo Pablo Gargallo (Zaragoza)
Colección de Obras Artísticas del Ayuntamiento de Zaragoza
Museo de Calatayud
Museo Fundación Conjunto Paleontológico de Teruel

Para analizar los resultados obtenidos en las diferentes fases de implantación de Domus en estos museos, y contextualizar los datos numéricos, es preciso especificar previamente que Domus, como aplicación informática que lleva a cabo la gestión y documentación de la institución museística, se construye en torno a cuatro tipos básicos de elementos, que se definen genéricamente como fondos aunque el término no tiene nada que ver con el concepto de fondo en el sentido archivístico. Todos juntos conforman la colección del museo: fondos museográficos, documentales, bibliográficos y administrativos. A fecha de septiembre de 2008, entre todos los museos que forman parte de la red de museos usuarios Domus en Aragón se alcanza un total de: 93 095 fondos museográficos, y 2221 fondos documentales. Además, la documentación gráfica asociada a estos fondos es de 19 366 imágenes.

Junto a ello se ha trabajado en "mecanismos para que la interrelación entre los cuatro tipos de fondos sea factible"[35] y asegurar, así, la relación directa entre las piezas y los documentos conservados por el museo, que informan de las mismas a todos los

35. *Ibid*.

niveles posibles (como por ejemplo: definición de la pieza, su autor –si los hubiera–, préstamos y publicaciones, y datos administrativos), ya que la gestión museográfica se produce en secuencias de trabajo determinadas y genera una documentación administrativa que forma parte de la propia historia de las piezas y de la institución que las custodia. Para que esta información se registre adecuadamente y se comparta entre los diferentes miembros de la red, se ha trabajado en la adaptación y reelaboración de tesauros que conforman el corpus científico de nuestras colecciones. El tesauro es un documento necesario, tanto para la sistematización y el uso compartido de los datos entre las instituciones usuarias[36] como para una recuperación de la información más eficaz. A su vez, se facilita la agilidad de las consultas y tratamientos de la información a varios niveles, desde la propia institución y entidades gestoras como los ayuntamientos o la Dirección General de Patrimonio Cultural –entre otros–, al resto de instituciones que usan Domus, en la misma Comunidad Autónoma o fuera de ella[37], investigadores desplazados al propio centro o, incluso, el público en general usuario de la llamada red de redes: Internet.

En este sentido, en abril de 2008 se ha llevado a cabo la presentación al público de un motor de búsquedas que hace accesible de forma conjunta una selección de los fondos museísticos catalogados de los diferentes museos. De esta forma se amplían y diversifican los canales de difusión que llevan a cabo los museos, haciendo accesible parte del patrimonio cultural aragonés que custodian en sus edificios. A fecha de hoy, se presentan 3122 piezas al público, que van aumentándose de manera progresiva mensualmente. Los enlaces que permiten esta consulta pública están alojados en las páginas web oficiales, tanto del Gobierno de Aragón como del Ministerio de Cultura[38]. A su vez, se plantea en un futuro próximo la posibilidad de crear un gran catálogo colectivo de los museos españoles accesible a través de Internet e integrable en el catálogo colectivo del Patrimonio Histórico Español.

36. En este sentido se han publicado desde el Ministerio de Cultura sendos trabajos de normalización terminológicos, entre ellos, PADILLA, Carmen. *Diccionario de materiales cerámicos*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, Subdirección General de Museos Estatales, 2002, y RODRÍGUEZ, Sofía. *Diccionario de mobiliario*. Madrid: Ministerio de Cultura, Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación, 2006.

37. MINISTERIO DE CULTURA. *Domus. Estado actual de la implantación* [en línea].www.mcu.es/museos/docs/**Domus_implantacion**.pdf, [Consulta 1 de octubre de2008]. El Ministerio ha firmado convenios de colaboración con Comunidades Autónomas en materia de explotación conjunta de la aplicación de gestión museográfica Domus e intercambio de información a través de la misma con Andalucía, Galicia, Valencia, Ciudad de Melilla, Islas Baleares, Castilla-La Mancha, Murcia, Cantabria, y otras instituciones y entidades como Fundación Lázaro Galdiano, etc. En la actualidad está implantado en 72 museos de variada titularidad y los convenios firmados contemplan la incorporación de otros 201 museos y colecciones.

38. http:// www.aragob.es y http://www.mcu.es/museos/CE/Colecciones/Colecciones.html.

4. CONCLUSIONES PARA LA REFLEXIÓN

Dentro del ámbito de la reflexión, se puede considerar que la implantación de la herramienta de gestión museográfica Domus en la Comunidad Autónoma aragonesa ha desarrollado funciones y ha permitido suplir –o se está en proceso de– parte de las necesidades de la situación museística aragonesa de décadas precedentes, junto a parte de las prescripciones que dicta la legislación específica sobre protección, gestión y difusión de los bienes que tutelan.

Dichas demandas y prescripciones llevaron en su día a las administraciones competentes a definir un modelo de organización museística –denominado y analizado en páginas precedentes– como Sistema de Museos de Aragón. En este caso la fórmula de implantación de Domus en nuestra comunidad se define en estructuras basadas en el funcionamiento en red. Y los principios de gestión en torno a los que se articula son la colaboración y la comunicación, que se llevan a efecto interrelacionadamente entre el equipo que conforma la coordinación y los respectivos museos, en procesos de trabajo lo más democráticos posibles, si bien en coherencia con unos criterios de calidad y desde el compromiso de establecer una política museística desde la Dirección General de Patrimonio Cultural orientada a la difusión y a favorecer la administración electrónica con las necesidades informáticas de los diferentes centros y museos[39]. De este modo se ha llevado a cabo, o se ha articulado –como titula esta comunicación–, la finalidad o sentido último del modelo organizativo del Sistema de Museos. Lo que se pretendía llevar a cabo en este modelo, se está llevando a cabo actualmente a partir del total apoyo institucional junto a herramientas diseñadas específicamente para la documentación y gestión museística, como Domus. Por lo que el marco conceptual se mantiene adaptándose el modelo a nuevas estructuras de trabajo en red.

A la par de esta reflexión, se generan otras y son las derivadas del análisis del proceso de trabajo que se ha llevado a cabo en tres años y que definen, en última instancia, que hoy esté redactando estas líneas. Este trabajo no sólo es fruto de la innovación técnica y de los profesionales encargados de ejecutar la aplicación. También lo es de un equipo de personas que viven los problemas reales, del día a día, que aprovechan su experiencia en los museos y se adelantan a las necesidades. Junto a los responsables de los centros son los que han hecho posible esta realidad en la gestión de los museos[40] en Aragón. Del mismo modo, es preciso resaltar cara al futuro que la garantía

39. HEREZA LEBRÓN, Pablo; USERO PIERNAS, Victoria; VILCHES MÁRQUEZ, Estrella. "La calidad como herramienta de implantación de Domus, en los Museos de Andalucía". *Revista mus-A*. 2007, nº 8, p. 145.

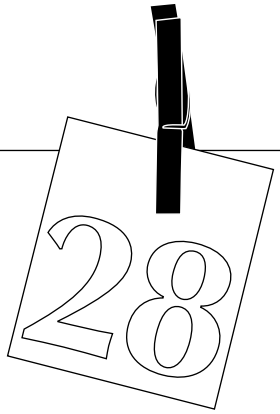
40. Entre el equipo de personas e instituciones que colaboran técnica e informáticamente para que la aplicación Domus permita una gestión efectiva de los bienes muebles de los museos referidos, debemos nombrar además de las ya mencionadas en el texto: la Subdirección General de Informática y Sistemas de Información del Ministerio de Cultura, el servicio de informática del Gobierno de Aragón desde Aragonesa de Servicios Telemáticos y el equipo homólogo de la Secretaría General Técnica del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, además de contar con la colaboración de los respectivos servicios de informática de la Diputación de Teruel y el Ayuntamiento de Zaragoza, entre otras.

para mantener buenos resultados está en una constante evaluación continua, en una revisión permanente de los indicadores obtenidos y en su relación con las nuevas necesidades y objetivos[41]. De forma que, sólo si estas variables redefinen las coordenadas del marco de conceptual y de actuación, se puede llevar a cabo una gestión museística que permita que la estrategia metodológica, representada en los diferentes modelos de gestión y organización de museos, se adapte a las necesidades de la realidad.

41. HEREZA LEBRÓN, Pablo; USERO PIERNAS, Victoria; VILCHES MÁRQUEZ, Estrella, *op. cit.*, p.146.

BIBLIOGRAFÍA

- ALQUÉZAR YÁÑEZ, Eva. "Domus, un sistema de documentación de museos informatizado. Estado de la cuestión y perspectivas de futuro". *Revista museos.es*. 2004, nº 0, pp. 28-41.
- BELTRÁN LLORIS, Miguel. "Los museos aragoneses en el umbral del tercer milenio". *Boletín del Museo de Zaragoza*. 2002, nº 16, pp. 145-260.
- DÍAZ PANIAGUA, Miguel Ángel, *et al*. *Museos y exposiciones permanentes en Aragón*. Zaragoza: Departamento de Educación y Cultura. Gobierno de Aragón, 1999.
- GRAU LOBO, Luis. "Modelos de organización museística: sobre redes y sistemas". *Revista mus-A*. 2007, Nº 8, pp. 57-65.
- HEREZA LEBRÓN, Pablo; USERO PIERNAS, Victoria; VILCHES MÁRQUEZ, Estrella. "La calidad como herramienta de implantación de Domus, en los Museos de Andalucía". *Revista mus-A*. 2007, nº 8, pp. 145-147.
- MINISTERIO DE CULTURA. *Domus. Estado actual de la implantació*n [en línea]. www.mcu.es/museos/docs/Domus_implantacion.pdf, [consulta 1 de octubre de 2008].
- PADRÓ WERNER, Jordi. "Territorio y gestión creativa del patrimonio cultural y natural". *Ábaco: Revista de cultura y ciencias sociales*. 2002, nº 34, pp. 55-60.



LAS VENTAJAS DE COMPARTIR ARCHIVOS EN LA WEB: EL SERVICIO DIGITAL DEL AHEB-BEHA

Anabella Barroso Arahuetes
zuzen@aheb-beha.org

Archivo Histórico Eclesiástico de Bizkaia

Compartir archivos: Actas de las VIII Jornadas de Archivos Aragoneses. Huesca, 25-28 de noviembre de 2008. Huesca: Gobierno de Aragón; Diputación Provincial, 2008, t. II, pp. 193-206

RESUMEN

En el Archivo Histórico Eclesiástico de Bizkaia/Bizkaiko Elizaren Histori Artxiboa (en adelante AHEB-BEHA) hemos optado por la digitalización como un medio de difusión activa del servicio de archivo. Este proyecto está enmarcado en el más amplio de creación del servicio digital del archivo, porque la digitalización no es una mera reproducción en otro soporte, sino que trae consigo una redefinición de todos los servicios y políticas del archivo. En la comunicación expondremos cómo la integración de todo lo anterior ha obligado a replantear todo el sistema de gestión integral creando lo que hemos denominado Sistema Inet de Gestión de Archivos-Agiritegien Kudeaketarako Inet Sistema (en adelante SIGA-AKIS), que funciona totalmente con una interfaz de usuario web y está desarrollado con software libre, muy especialmente GNU/Linux. Los diversos módulos del sistema (solicitudes, gestión de usuarios, indexación, catalogación, visualización de imágenes) han supuesto un cambio cualitativo muy importante en la gestión del archivo y el "salto sin red" a la web, cuyas consecuencias más notables –mayores y mejores servicios para un amplio abanico de usuarios– expondremos también en la comunicación.

SUMMARY

The Ecclesiastic Historical Archive of Bizkaia (hereinafter AHEB-BEHA) has opted for the digitization as a means for the active spreading of the archive's service. This project is set within the broader context of the establishment of the archive's digital service, given that digitization is not a mere reproduction in other medium but entails a redefinition of all services and archive's policies. In this paper we are showing how the integration of all the previous has forced us to reconsider the whole system of records management creating what we have called Inet System for Archive Management (hereinafter SIGA-AKIS) which totally works with a user-web interface and has been developed with free software, very specially GNU/Linux. The diverse modules of the system (enquiries, users' management, indexing, cataloguing, image visualization) have meant a very important qualitative change in the archives management and a "jump without net" to the web whose consequences –higher and better services for a wide range of users– will be exposed in this paper as well.

PALABRAS CLAVE

Digitalización, software libre, difusión de archivos, política archivística, Archivo Histórico Eclesiástico de Bizkaia.

KEY WORDS

Digitization, free software, archives dissemination, archival policy, Ecclesiastic Historical Archive of Bizkaia.

1. EL SERVICIO DIGITAL DEL AHEB-BEHA: APUESTA POR LA DIFUSIÓN ACTIVA

Desde el año 1997, el Archivo Histórico Eclesiástico de Bizkaia/Bizkaiko Elizaren Histori Artxiboa (en adelante AHEB-BEHA), que había surgido como un archivo de concentración de fondos parroquiales de la diócesis de Bilbao, se convirtió en la pieza fundamental del Sistema Archivístico Diocesano, impulsado y coordinado por el Servicio Diocesano de Archivos. A partir de ahí, el AHEB-BEHA tuvo que adaptarse a su nueva función y comenzó a renovar sus planteamientos. La apuesta por la normalización descriptiva y por la automatización de los instrumentos de descripción fueron los objetivos fundamentales en esos años.

El plan de actuación que tenía el AHEB-BEHA para el quinquenio 2000-2005 incluía distintos aspectos que implicaban la modernización y profesionalización del archivo. Así los aspectos concretos planteaban la consolidación de un equipo de trabajo estable, multidisciplinar y polivalente con formación teórica y práctica continuada. El segundo punto se centraba en la mejora cuantitativa y cualitativa de la atención al público (más días, más horario y calidad en la atención) y un aumento de la difusión. El resto de puntos se centraban en aspectos puramente técnicos (normalización, adaptación a la Norma ISAD (G), gestión integral, automatización, función dentro del sistema archivístico diocesano). Esos eran los objetivos planteados a la Delegación de Patrimonio, de la que el Archivo depende orgánicamente. Contábamos con unas nuevas instalaciones, con más personal (por subvenciones del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco a las que accedíamos los dos años anteriores como archivo privado), con un plan de trabajo y con unos objetivos claros a corto, medio y largo plazo.

En ese contexto, en el año 2000, tras diversas conversaciones con el Departamento de Cultura del Gobierno Vasco, llegó la posibilidad de comenzar un proyecto de digitalización de las series sacramentales de los fondos parroquiales[1]. Superados la euforia

1. Este proyecto se encuadra en la firma del Convenio del Gobierno Vasco con las diócesis de Bilbao, San Sebastián y Vitoria para la digitalización de sus archivos diocesanos. Fue firmado en 2000 y renovado los ejercicios 2002 y 2003. En diciembre de 2004, se procedió a la firma de un nuevo Convenio entre el Departamento de Cultura del Gobierno Vasco y las diócesis de Bilbao, San Sebastián y Vitoria para la indización y difusión por Internet de los registros sacramentales

y el desconcierto iniciales, pronto pudimos comprobar que no se trataba de un mero cambio de soporte, sino que traía consigo un cambio cualitativo de gran importancia. En primer lugar, sin duda, lo más necesario era modificar el plan de actuación para el quinquenio 2000-2005, porque había que integrar el citado proyecto de digitalización. Ahora bien, desde el principio lo planteamos como la creación del servicio digital del archivo. No está de más recordar lo obvio, la digitalización trae consigo, además de la reproducción en otros soportes, una redefinición de todos los servicios y políticas del archivo, afectando notablemente a su política de difusión y dando un alto valor añadido a la documentación custodiada.

Así, a la hora de definir el proyecto, sus objetivos y su metodología, teníamos como horizonte la creación de un servicio de información y difusión interactiva, no como un mero cambio de soporte o copia de seguridad (ya teníamos el 90% de los fondos microfilmados). El objetivo principal era facilitar al máximo la consulta de los registros sacramentales que, como demostraban las estadísticas desde 1976, generaban más del 85% de los pedidos en sala y casi el 100% de las peticiones externas (por correo ordinario, teléfono o, desde 1998, por correo electrónico. Incluso hemos diseñado el *iter* de trabajo en función de las estadísticas de consultas que teníamos desde 1976, dando prioridad a las parroquias más consultadas. Optamos por la digitalización de la colección de pergaminos –porque no estaban microfilmados– y de las series sacramentales de las 190 parroquias con documentación anterior a 1900 depositada en el AHEB-BEHA. Hemos apostado por la reproducción digital como medio para una mejor difusión de los fondos, porque las pantallas de ordenador –más baratas que los lectores de microfilm– permiten imágenes de mayor calidad o incluso la restauración digital y, además, para asegurar la rápida localización e identificación de los registros sacramentales, todo el proceso va acompañado de un volcado de datos.

Esta documentación parroquial, sin olvidarnos de su función primaria de registro de la administración de sacramentos y reflejo de la vida de una comunidad cristiana a lo largo de los siglos, posee unas características que facilitan a priori la digitalización e indexación, por su aparente uniformidad. El volcado de datos ha ido reflejando los diversos avatares y condicionantes por los que esta documentación no es tan uniforme como parecía. La variedad de letras, las diferentes diócesis a las que pertenecían las parroquias de Bizkaia a lo largo de los siglos, los distintos mandatos episcopales y constituciones sinodales, han hecho que el proceso de extracción de datos haya sido todo menos una labor rutinaria. Aún con diferencias de forma, esta documentación contiene una información específica y original, representativa de toda la población (los registros sacramentales a la sazón actúan como Registro Civil hasta finales del siglo XIX). Su facilidad de uso y relativa sencillez en la lectura y acceso (sobre todo a

de los tres Archivos Históricos Diocesanos. Este convenio tiene una duración hasta el año 2008 y se ha firmado para concluir y consolidar el proyecto de digitalización iniciado en los años anteriores.

partir del siglo XVIII) hacen que pueda ser utilizada por un amplio abanico de usuarios y no esté dirigida a un público elitista o minoritario. Por otra parte las series sacramentales de los fondos parroquiales eran y siguen siendo con mucho los más consultados y solicitados por los usuarios del archivo. Nuestra intención era promover el acceso universal a un tipo de documentos de archivo de interés también universal y alto contenido social. La puesta en marcha de la página web y sobre todo el sistema on-line de consulta de catálogo y registros sacramentales, nos han dado la razón, porque ha supuesto la ampliación y variación del arco de usuarios tanto por su procedencia geográfica, edad, formación y mayor o menor destreza en el uso de las ya no tan nuevas tecnologías.

La digitalización de los fondos del AHEB-BEHA va, como hemos indicado, acompañada del proyecto de indexación o generación de índices de los registros sacramentales (bautismos, matrimonios y defunciones hasta 1900) de la diócesis de Bilbao. En la base de datos se extractan los datos principales de localización y filiación de los que reciben los sacramentos. Una labor muy decisiva fue definir los campos de la base de datos, teniendo en cuenta que no debíamos realizar nosotros una investigación, sino que íbamos a facilitar que los usuarios realizaran esa labor investigadora. Aún siendo conscientes de que dejábamos datos de gran interés en el tintero, había que plantear un proyecto que fuera viable en un plazo razonable y con unos resultados visibles a corto plazo. Al fin y al cabo, siempre puede haber nuevas fases que completen este proyecto. Además de qué campos, lo más importante era normalizar la introducción de los datos, por lo que ha habido una intensa labor de definición de los criterios de indexación de los registros sacramentales, recogidos de forma exhaustiva en los manuales elaborados a tal efecto por el equipo técnico que ha coordinado las labores de indexación de un amplio equipo de profesionales que, con distintas vinculaciones y dedicaciones, han desarrollado este arduo y a la vez enriquecedor trabajo[2].

El hecho de tener que aplicar las nuevas tecnologías para la difusión y consulta de los registros sacramentales ha proporcionado un alto valor añadido e interés público a esta documentación. Por otra parte, la necesidad de volcar en la web un elevado volumen de datos (unos seis millones de registros previstos inicialmente), provocó un replanteamiento del desarrollo informático del Archivo. Si en una primera etapa de informatización habíamos plasmado los conceptos básicos de gestión archivística, en esta segunda tuvimos que asegurar la descripción y normalización junto con la difusión de los instrumentos de descripción y consulta en Internet así como la gestión de usuarios y expedientes de solicitudes on-line[3].

2. Por este proyecto han pasado más de 80 personas, pero el equipo básico ha estado formado por el personal técnico del archivo y por las personas integradas ahora en las empresas de gestión documental Codex S.L y MSN Dokutalde S. Coop.

3. CASTILLO PÉREZ, Cristina; BARROSO ARAHUETES, Anabella. "Sistematización, normalización e integración de procesos en el archivo: El caso del Archivo Histórico Eclesiástico de Bizkaia (AHEB-BEHA)". *Actas VII Jornadas de Archivos*

Para integrar todo esto, pasamos del sistema de gestión anterior (Sistema AdHoc elaborado en FileMaker por Cristina Castillo, responsable del área de catalogación y automatización del propio archivo) a un sistema inet, que denominamos SIGA/AKIS (Sistema Inet de Gestión de Archivos-Agiritegien Kudeaketarako Inet Sistema). Funciona totalmente con una interfaz de usuario web y está desarrollado con software libre, GNU/Linux, y PostgreSQL, lo que posibilita un alto rendimiento en la gestión de los grandes volúmenes de información y una optimización en la gestión interrelacionada de datos. Ha sido elaborado a partir de las directrices y requerimientos prefijados por el personal técnico del AHEB-BEHA y por el equipo técnico de Nuevas Tecnologías del Obispado de Bilbao y Suspergintza Elkartea, actualmente denominada ST3elkartea, lo cual supone, además, un ejemplo de colaboración interdisciplinar entre profesionales de la archivística y de la informática.

Dado que el sistema está enfocado de una forma primordial hacia la difusión, pusimos especial énfasis en dos bloques de gestión fundamentales por su proyección externa. Definimos así el Módulo de Gestión de Usuarios y el Módulo de Solicitudes, que, con unas rutinas contrastadas, permitían sistematizar un proceso directamente relacionado con las demandas de los usuarios. Durante el periodo de análisis funcional del SIGA-AKIS® destinamos gran parte del tiempo en proyectar un sistema de difusión válido que diera salida a todo el capital informativo del archivo vía web, a lo que deberíamos sumar el acceso al Servicio Digital del AHEB-BEHA, es decir, el acceso a las imágenes digitalizadas en la Sala de Investigación del archivo. El gran desafío es que la oferta creciente de información obliga a satisfacer de forma más efectiva y eficiente la demanda, que aumenta de forma directamente proporcional a la cantidad de información expuesta.

La puesta en marcha del Servicio Digital del AHEB-BEHA ha supuesto la cohabitación de usuarios virtuales o remotos con usuarios tradicionales o presenciales en el propio Archivo. Además de la consulta de originales (muy restringida por cuestiones de conservación) y de microfilmes (más del 85% de los fondos está microfilmado), se puede acceder a las imágenes digitalizadas, bien desde el microfilm –caso de las series sacramentales– o desde el original –pergaminos y algunos documentos de mayor interés, así como las últimas transferencias de documentación sacramental no microfilmada–. Es previsible que, a medio plazo, después de un periodo de convivencia, los ordenadores sustituyan en la sala a los lectores de microfilm y este soporte vuelva a recuperar su función exclusiva de copia de seguridad, siendo la copia digitalizada la destinada a la difusión. Hemos tenido en cuenta el acceso seguro a las imágenes digitalizadas en distintos formatos (uno de conservación y otro de uso), intentado prever la obsolescencia de los soportes y favoreciendo la migración.

Electrónicos. Hacia una normalización técnica y terminológica: Soluciones y experiencias. En *Legajos: Cuadernos de investigación archivística y gestión documental*, 2006, nº 9 Extraordinario, pp. 87-90.

Para el acceso del usuario en sala al Servicio Digital del AHEB-BEHA, hemos dispuesto una serie de terminales Windows y Linux. Básicamente reproduce el mismo esquema de funcionamiento que el acceso a través de Internet/web, pero puede visualizarse la imagen digitalizada (bien pasando página por página o bien accediendo a la imagen desde el registro que te interese). Tanto los sistemas de búsqueda como las solicitudes de reprografía llevan exactamente la misma tramitación, con la ventaja de que, si el usuario lo desea o no dispone de correo electrónico, puede realizar peticiones siguiendo el sistema tradicional, con formulario en papel. Por ejemplo, los usuarios que acuden a la sala de investigadores consultan primero los catálogos para localizar la referencia de la unidad documental que desean consultar. Ya hemos notado un cambio de comportamiento en los usuarios presenciales, porque muchos de ellos han realizado las búsquedas on line desde sus domicilios o lugares de trabajo y ya vienen al Archivo para consultar los documentos "a tiro fijo". Esto agiliza su investigación y desborda a los responsables de sala, porque, al ser la localización más rápida, hay más peticiones de unidades documentales (en cualquier soporte). Ténganse en cuenta que además al ser más conocido el archivo, cada día pueden llegar varios usuarios que desconocen totalmente el funcionamiento del mismo, por lo que el personal tiene que asesorar convenientemente sobre cómo utilizar los instrumentos de descripción y los lectores de microfilm o los terminales de la sala e incluso orientar la búsqueda.

Es de esperar que los usuarios sigan este procedimiento en la consulta a las imágenes, es decir, que previamente consulten el catálogo en línea para comprobar, por ejemplo, qué libros sacramentales, de qué parroquias y fechas, están depositados en el archivo, para después proceder, si está extractado su contenido, a buscarlos más concretamente en el formulario de "Consulta de Registros Sacramentales". La diferencia será que, tras una sencilla formación en estrategias de búsqueda, ellos pueden acceder directamente a las imágenes sin tener que recurrir al personal de sala, excepto si quieren solicitar la reprografía en el momento. Ésta puede ser una línea de actuación de comportamiento con el Servicio Digital, y establecer otras posibilidades puede ayudarnos a valorar soluciones a problemas potenciales a priori, para evitar problemas reales más tarde, cuando el Servicio Digital esté en marcha plenamente.

La prueba piloto, llevada a cabo durante el mes de diciembre de 2006, fue el pistoletazo de salida de la consulta de imágenes en la sala del archivo. Con el objetivo de medir la calidad del servicio, recogimos las primeras impresiones de los usuarios y de todos los trabajadores del Archivo en una encuesta específica. Esta encuesta nos ha permitido recoger las opiniones de usuarios escogidos que representan el abanico tipificado de usuarios del archivo, principalmente genealogistas profesionales y aficionados, investigadores de ámbito universitario, estudiantes, etc., algunos de los cuales ya habían accedido al opac de la página web en Internet. En general, ha sido valorado satisfactoriamente, pero las sugerencias y aportaciones recibidas nos han permitido proceder a la corrección y mejora del sistema. Finalmente, dado el volumen de imáge-

nes actuales y las previsibles, hemos optado por convertir todas las imágenes a formato djvu, con un visualizador adecuado para ello. Hemos diseñado también la normativa de acceso y consulta para los usuarios de este servicio digital. Aunque en esta fase no está previsto todavía el acceso de todas las imágenes a través de Internet, no descartamos en un futuro próximo permitir la visualización on-line de los fondos digitalizados y, de hecho, técnicamente el sistema ya lo ha previsto.

2. COMPARTIR ARCHIVOS EN LA WEB: UN SALTO SIN RED

Desde mayo de 2004, la página web del archivo, www.aheb-beha.org, permite, como ya hemos señalado, la consulta on-line del catálogo general del archivo y de casi dos millones de registros sacramentales anteriores a 1900 inclusive, actualizados casi diariamente, con la correspondiente referencia en Badator[4]. Mediante unos sencillos formularios, que cuentan con numerosas ayudas a la consulta y ejemplos, puede localizar un registro sacramental, con datos de localización y filiación del que ha recibido el sacramento. Y también a través de la consulta del catálogo puede localizar información sobre fondos y unidades documentales. La visualización de la ficha resultante se realiza siguiendo unos criterios estándar fijados en relación con el interfaz de entrada de datos, en el caso de los registros sacramentales, o la norma ISAD (G) en el caso de las descripciones de catálogo.

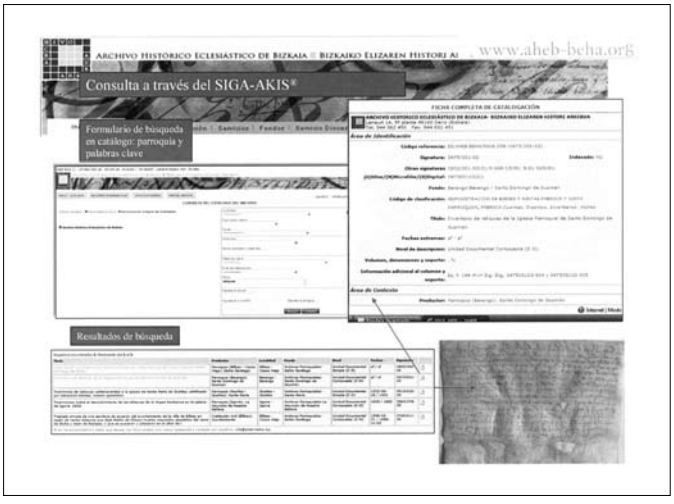


Figura 1. Ejemplo de consulta en la web y en la extranet del archivo

4. En cumplimiento de las cláusulas del convenio firmado con el Gobierno Vasco de carácter plurianual hasta 2008, los índices de descripción documentales aparecerán también en la base de datos de Irargi, Badator. www.irargi.org.

Además, ofrecemos la posibilidad de solicitar servicios de reprografía (fotocopias de microfilm, certificados, transcripciones literales, etc.) en línea, y sólo en este caso deberá darse de alta como usuario, con la única condición, si se realiza el alta a través de Internet, de disponer de correo electrónico para realizar por este medio todas las comunicaciones de una forma casi automática. Actualmente ya están a disposición de los usuarios la casi totalidad de los bautismos y matrimonios de Bizkaia desde 1500 hasta 1900, así como una importante proporción de las defunciones. Cuando termine el proceso de indexación en este 2008 con la extracción de datos de los libros de defunciones, la localización será mucho más fácil y podrán atenderse solicitudes que hasta fechas recientes eran irresolubles sin hacer una ardua labor de investigación. También pueden solicitarse imágenes digitales que se entregan en un CD, según la normativa elaborada a tal efecto.

Las consecuencias de lo que para nosotros ha sido un salto sin red no se hicieron esperar. Tras la puesta en marcha de la página web, el número de usuarios presenciales ha aumentado y, consecuentemente y aunque parezca una contradicción, la lista de espera también, porque la página ha actuado como publicidad directa para el Archivo. Ahora bien, la consecuencia más notable es la variedad y aumento de nuestros usuarios virtuales, porque ahora el archivo está accesible 365 días al año, 7 días a la semana durante 24 horas. Desde mayo de 2004 hasta septiembre de 2008, 163 290 usuarios distintos han visitado la web, de los cuales casi 30 000 son del año 2008. Desde el principio, aunque con algunos picos, se mantiene una media mensual de más de 3000 visitantes diferentes a la web. Casi un 70% accede ya con la dirección www.aheb-beha.org y el resto lo hace desde buscadores tipo Google o desde páginas de otras diócesis, del propio Obispado de Bilbao o desde Irargi (centro de patrimonio documental del Gobierno Vasco). Aproximadamente un 17% de los usuarios virtuales consultan la página entre 15 y 60 minutos y un 2% más de una hora. Mensualmente entre un 45% y un 60% de usuarios la añadie a sus favoritos. En cuanto al número de usuarios registrados en el sistema SIGA-AKIS, desde mayo de 2004 a agosto de 2008, tenemos un total de 8246, de los cuales 203 se han registrado este cuatrimestre de 2008. El número de solicitudes recibidas desde mayo de 2004 hasta el 3 de septiembre de 2008 asciende a un total de 11 591. Lo más llamativo son las casi 900 000 consultas efectivas a los formularios que hemos contabilizado desde febrero a agosto de 2008.

Consultas efectivas	Febrero-agosto 2008
Bautismos	682.943
Matrimonios	202.280
Defunciones	36.463
Catálogo	5407

Figura 2. Consultas efectivas a los formularios (febrero-agosto 2008)

Número de busquedas realizadas: 11591	
Vía solicitud	
Sala	380
Carta	416
Teléfono	1136
E-mail	330
Siga (desde mayo 2004)	9237
Otros (fax)	92
Motivos solicitud	
Investigación genealógica	10 034
Herencia, testamentos	398
Nacionalidad	322
Investigación histórica	406
Gestión interna	76
Otros	355

Figura 3. Solicitudes desde mayo de 2004 a agosto de 2008

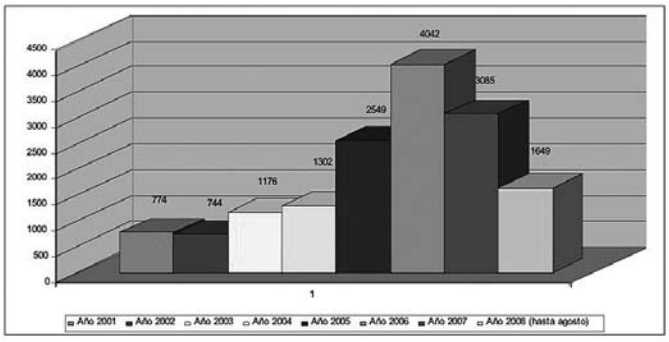


Figura 4. Número de solicitudes desde 2001 a 2008 (hasta agosto)

Los datos que poseemos después de estos años de funcionamiento confirman nuestras previsiones sobre el tipo de usuarios. La página estaba diseñada en función de un público especialista y un amplio abanico de usuarios. Nuestro público sigue siendo mayoritariamente genealogista (profesional o no) y también ha aumentado el número de usuarios menos especializados con necesidades puntuales de información que pueden ser resueltas con consulta a catálogos o indexación. Un público minoritario, pero en alza, es el más especializado con investigaciones que requieren una búsqueda específica de información a partir de requerimientos concretos y productores de documentación depositada en el archivo. También hemos visto que parte de los usuarios son estudiantes de documentación y profesionales archiveros, que pueden encontrar en la página web una información útil para la gestión de su propio centro o ejemplos prácticos de archivo. Los productores de la documentación que tenemos depositada en el archivo son otro de los tipos de usuarios de nuestro archivo, buscando en este caso información específica relacionada con la organización, tratamiento, transferencia, etc., de la documentación. Esto último va creciendo sensiblemente, lo cual muestra el aumento de credibilidad dentro de la propia institución diocesana. Finalmente, están las personas físicas o jurídicas que requieren los servicios del archivo o su documentación para difusión en exposiciones, publicaciones, etc.

En cuanto a los temas de investigación, la estrella principal sigue siendo la genealogía y la historia familiar. Más del 80% de nuestros usuarios se acercan virtual o presencialmente al archivo para buscar datos sobre sus antepasados para hacer estudios genealógicos, pero también para la realización de diversos trámites: para solicitudes de nacionalidad española, cada vez más crecientes en función de los diversos convenios de la Unión Europea con distintos países latinoamericanos o según las recientes aportaciones de la Ley de Memoria Histórica o la disposición adicional séptima de la Ley 52/2007, de 26 de diciembre (*BOE* número 310); cambios de apellidos y nombres, para rectificación de partidas, para conocer los datos de filiación, para saber el número con el que acudir a los archivos de Bienestar Social en el caso de expósitos; en ocasiones para acreditar propiedades y reclamar herencias, porque no olvidemos que hasta la puesta en marcha de los registros civiles (entre 1870 y 1872) los registros sacramentales ofrecen datos fiables de población y parte de esta documentación eclesial tiene valor jurídico y probatorio.

La documentación sacramental es fundamental para realizar estudios genealógicos y de historia social y familiar, por lo que es un eslabón muy importante dentro de la recuperación de la memoria individual y colectiva. Pero también lo es el resto de documentación depositada en el archivo que, a pesar del avance descriptivo, continúa siendo la gran desconocida por el público que mayoritariamente consulta los fondos del Archivo tanto de forma presencial como virtual. Es cierto que constatamos que a medida que el catálogo está en la web, han aumentado significativamente las consultas de documentación no sacramental. El siguiente reto será que los usuarios que

hacen sus primeras incursiones en la investigación como genealogistas aficionados, den un paso más y consulten otra documentación del propio archivo y que, además, prosigan su investigación familiar en otros archivos que les den más datos sobre la estructura de su familia.

Un análisis de los temas de investigación de ese poco más del 15 % que no es genealogía, nos da una muestra de la variedad y riqueza informativa de los fondos documentales que custodia el Archivo. Con esta documentación pueden realizarse estudios demográficos (con distintos aspectos como migraciones, índices de mortalidad, natalidad o nupcialidad) y trabajos monográficos de historia local. De cerca le siguen las consultas sobre aspectos artísticos de las parroquias recogidos en los libros de fábrica, así como los estudios de religiosidad, toponimia, onomástica y las biografías. Estos temas se mantienen aumentando la diversificación de asuntos investigados destacando estudios sobre la música tecla, sobre sermones en euskera, deforestación, el *txakoli*, el clero en las guerras carlistas, accidentes de navegación, causas de morbilidad, música popular, el clima a partir de las procesiones, los caseríos, los puentes y algún estudio sobre los poderes locales y los ministros e incluso la recuperación de datos para el registro civil. Somos conscientes de que a medida que nuestros instrumentos de descripción sean más detallados y vayamos desbrozando el bosque de los papeles varios, la consulta a través de descriptores y la creación del servicio digital permitirá conocer mejor los fondos eclesiales y la variedad temática podrá aumentar.

De igual manera, la indexación de registros sacramentales agilizará también el estudio de la evolución de los apellidos y los topónimos, las costumbres a la hora de poner unos nombres u otros, los usos sociales, los traslados de sacerdotes y la mayor o menor fidelidad a las constituciones sinodales a la hora de cumplimentar los formularios para registrar la administración de sacramentos, la edad de los matrimonios, los rituales de los diversos sacramentos, la edad y la causa de la muerte, quiénes testaban, dónde hay más natalidad o mayor mortalidad, el número de hijos naturales e ilegítimos, los matrimonios para legitimar la prole, sin olvidarnos de las numerosas vías de investigación que, entre otras, se ofrecen para estudios lingüísticos y grafológicos.

A pesar de la normalización de la descripción y a pesar de la mayor o menor profundidad de las descripciones o de los sistemas descriptivos, lo cierto es que las consultas por texto libre para recuperar la información siguen siendo mayoritarias. Parece ser que los usuarios, al menos de nuestro archivo, desean formularios intuitivos, sencillos y rapidez en la recuperación de la información (para esto es válido el botón de muestra de la consulta de registros sacramentales). Pero también es cierto que, por otro lado, aunque la descripción normalizada de los fondos parroquiales da información exhaustiva y contextualizada, es cierto que la mayoría de los usuarios no desea hacer una ardua investigación cada vez que necesita información del archivo. Desea obtener resultados rápidos, y si el sistema no se lo proporciona directamente, lo pide por mail,

por teléfono o por los formularios normalizados que ponemos a su disposición. Todo esto ha llevado a plantear en el archivo la oferta de servicios con valor añadido, que se concretarán en breve en la creación del SIA (Servicio de Información del Archivo) para atender a las cada vez más numerosas demandas de información y consultas.

Para ello, está claro que en la tercera fase de descripción que, una vez finalizado el proyecto de indexación de los registros sacramentales, vamos a comenzar una nueva fase en el archivo, en la que atenderemos nuevamente la normalización y la descripción, especialmente de los fondos no parroquiales, pero no podremos olvidar las necesidades de difusión del archivo. No deberemos olvidar que el sistema de descripción archivística por el que optemos deberá tener en cuenta la experiencia anterior en la descripción del archivo y todo el esfuerzo normalizador y habrá que profundizar en la reflexión, pero también habrá que pensar en los usuarios a los que ya servimos información y también a los que potencialmente deberemos atraer mediante unos formatos de salida y de recuperación de información adecuados.

3. UNA PEQUEÑA CONCLUSIÓN

Una vez que un archivo se embarca en la aventura digital, hay pocas oportunidades de dar marcha atrás. En estos años y al socaire del proyecto de digitalización, el archivo se ha modernizado y es verdad que, aunque suene a tópico, hemos dado un salto cualitativo muy importante. Sin duda, compartir la información en la web ha marcado un antes y un después en la vida del AHEB-BEHA. No sólo ha supuesto la salida al mundo y una publicidad extraordinaria para los fondos del archivo, también ha obligado a sistematizar las rutinas de trabajo para poderlas ofrecer de forma normalizada. Al haber optado por un sistema inet de gestión, nuestra forma de trabajar también ha cambiado, no sólo ha supuesto un cambio tecnológico, sino que tenemos que trabajar en red y sobre todo en equipo.

La necesidad de dar salida a todo el capital informativo existente nos ha obligado a normalizar la descripción y a mejorar y sistematizar los procesos para poder comunicarnos con nuestros usuarios de forma electrónica. Hemos aumentado considerablemente nuestros servicios e intentamos responder con rapidez a las numerosas peticiones que nos llegan. Por otra parte, vemos cómo la puesta en marcha del Servicio Digital y de los servicios on-line ha modificado el comportamiento de los usuarios dentro y fuera del Archivo, realizando las búsquedas de forma previa y aprovechando al máximo el tiempo de estancia en la sala de investigación para comprobar y recabar más datos. Sin duda, nuestro gran desafío será adaptarnos a las demandas cada vez más complejas de un amplio abanico de usuarios que, gracias a la web, puede acceder al Archivo.

TOMO II. COMPARTIR EN LA RED

COMPARTIENDO HERRAMIENTAS: LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y LOS ARCHIVOS

19. LA PROBLEMÁTICA DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y LOS ARCHIVOS. LEY 11/2007 Y ARCHIVO ELECTRÓNICO
Montaña Merchán Arribas 03

20. LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y LOS ARCHIVOS EN EL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA
Ricardo Cavero Arceiz 33

21. EL PAPEL DE LOS ARCHIVOS EN LA NUEVA LEY DE ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA. EL CASO DE LA DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE HUESCA
Carlos Becana Sanahuja 49

22. PRESERVACIÓN DIGITAL, EL RETO DEL FUTURO
Luis Torres Freixinet 75

23. LOS ARCHIVOS DE EMPRESA Y EL REGLAMENTO DE DESARROLLO DE LA LEY ORGÁNICA 15/1999
Miguel Ángel del Prado Martínez 95

COMPARTIR PARA DIVULGAR: LOS ARCHIVOS EN LA WEB

24. MEMORIA ESCRITA, HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS Y FONDOS ARCHIVÍSTICOS. EXPERIENCIAS DESDE PARES (PORTAL DE ARCHIVOS ESPAÑOLES)
Alfonso Sánchez Mairena 115

25. COMPARTIR PARA DIVULGAR. EL PROYECTO CARMESÍ DE LA REGIÓN DE MURCIA
Rafael Fresneda Collado 133

26. ARCHIVOS LOCALES EN LA WEB. EL FUTURO EN LA RED
Julio Cerdá Díaz 151

27. LA ARTICULACIÓN DEL SISTEMA DE MUSEOS A PARTIR DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA: EL PROYECTO *DOMUS* EN ARAGÓN
María Lorente Algora 173

28. LAS VENTAJAS DE COMPARTIR ARCHIVOS EN LA WEB: EL SERVICIO DIGITAL DEL AHEB-BEHA
Anabella Barroso Arahuetes 193

Colección Actas

DIPUTACION DE HUESCA

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Educación, Cultura y Deporte