

Madrid, 29-30 de mayo de 2008

XVII

Jornadas de Archivos Municipales

*"Los archivos municipales y la administración
electrónica 1988-2008"*



Dirección General de Archivos,
Museos y Bibliotecas
CONSEJERÍA DE CULTURA Y TURISMO
Comunidad de Madrid



Grupo de Archiveros
Municipales de Madrid



ación como los ci
go, los datos no of



Esta versión digital forma parte de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Empleo, Turismo y Cultura de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma

www.madrid.org/culpubli
culpubli@madrid.org



© De la presente edición:
Comunidad de Madrid
Ayuntamiento de Madrid
Grupo de Archiveros de Madrid

© De los textos: sus autores

Diseño: *ARTS&PRESS*

Tirada: 2000

Edición: Junio 2008

Imprime: B.O.C.M.

Impreso en España

Depósito legal: M-33272-2008
ISBN: 978-84-451-3158-9

ÍNDICE

Índice	5
Ponencia	
Grupo de Archiveros Municipales de Madrid	
<i>Los Archivos municipales y la Administración electrónica 1988-2008</i>	9
Ponencia	
M ^a Teresa Rodríguez de las Heras	
<i>Espacios, redes y arquitectura tecnológica. Los nuevos parámetros del documento en la era digital</i>	49
Ponencia	
Eduardo Núñez Fernández	
<i>La aplicación de las normas ISO en los sistemas de Gestión de documentos y Archivos de las Administraciones Locales</i>	67
Ponencia	
Valentín Pérez Almarza y Ferrán Díaz Turró	
<i>Requisitos para una solución de Gestión Documental</i>	103
Comunicación	
David Martínez Vellisca	
<i>¿Administración o documentación electrónica? Especial atención a los “e-Padrones fiscales”</i>	121
Comunicación	
Isabel Seco Campos	
<i>Identificación del documento electrónico: Método y modelo de análisis</i>	133
Comunicación	
Gregorio Nevado Calero	
<i>Sistema corporativo de gestión documental de la provincia de Córdoba</i>	155
Comunicación	
José Luis Arranz Otero y Bonifacio Martín Galán	
<i>Perspectiva archivística del movimiento del software libre y de fuentes abiertas: una oportunidad de afrontar los retos tecnológicos desde los archivos</i>	163

Grupo de Archiveros Municipales de Madrid

ARCHIVO DE ALCALÁ DE HENARES

José M.^a Nogales Herrera

ARCHIVO DE ALCOBENDAS

Julia María Rodríguez Barredo

ARCHIVO DE ALCORCÓN

Paloma Fernández Gil

ARCHIVO DE ALGETE

Carmen Guardia Peragón

ARCHIVO DE ARANJUEZ

Magdalena Merlos Romero

ARCHIVO DE ARGANDA DEL REY

Julio Cerdá Díaz

ARCHIVO DE CHINCHÓN

José Zumel Alvarez

ARCHIVO DE COLLADO MEDIANO

Sonia Crespo Nogales

ARCHIVO DE COLLADO VILLALBA

Nuria Sesmero Blas

ARCHIVO DE COMUNIDAD DE MADRID

Ana Duplá del Moral

Raquel Sánchez del Hoyo

ARCHIVO DE COSLADA

Carmen González Vicente

ARCHIVO DEL ESCORIAL

Ana Luzón García

ARCHIVO DEL MOLAR

Cristina Cabornero Herrero

ARCHIVO DE FUENLABRADA

Luisa Cano Moya

ARCHIVO DE GALAPAGAR

Miguel Ángel Gacho Santamaría

ARCHIVO DE GETAFE

Isabel Seco Campos

ARCHIVO DE GRIÑÓN

Mercedes García Gutiérrez

ARCHIVO DE GUADARRAMA

Pilar Gómez Aláez

ARCHIVO DE HOYO DE MANZANARES

Carmen Merino Hernández

ARCHIVO DE LEGANÉS

Eugenio Villarreal Mascaraque

ARCHIVO DE MADRID

Pilar Baleriola Bassadone

Carmen Cayetano Martín

ARCHIVO MAJADAHONDA

M.^a José González Catalán

ARCHIVO DE MÓSTOLES

M.^a Soledad Benito Fernández

ARCHIVO DE NAVALCARNERO

Ángeles Salvador Fernández

ARCHIVO DE PARLA

Carmen Cubero Carabantes

ARCHIVO DE PINTO

M.^a Isabel Elvira Nacar

ARCHIVO DE POZUELO DE ALARCÓN

Alfonso Ruiz Cagigal

ARCHIVO DE SAN FERNANDO DE HENARES

Susana Torreguitart Búa

ARCHIVO DE LORENZO DE EL ESCORIAL

Rosa Corregidor Torres

ARCHIVO DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES

Santiago Izquierdo González

ARCHIVO TORREJÓN DE ARDOZ

Valentina Berrocal Margallo

ARCHIVO DE VALDEMORO

M.^a Jesús López Portero

ARCHIVO DE VILLAVICIOSA DE ODON

Inés M.^a Arenas Murillo

Vicenta Cortes Alonso

SECRETARIA 2006-2008

ARCHIVO DE MADRID

Carmen Cayetano Martín

Los Archivos Municipales y la Administración electrónica (1988-2008)

Grupo de Archiveros Municipales de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

El Grupo de Archiveros Municipales de Madrid inició sus trabajos el 17 de septiembre de 1981, convocado por el Ayuntamiento de Alcobendas y su archivera doña Julia María Rodríguez Barredo. En aquella primera reunión se estableció una lista de temas que merecían, casi podemos decir exigían, un atento examen por parte de los archiveros presentes, para lograr que sus archivos se convirtieran en servicios públicos dignos de tal nombre. Unos servicios que fueran capaces de cumplir, al cien por cien, su objetivo de conservar, organizar y difundir los documentos municipales. Se pusieron sobre la mesa modelos de clasificación, criterios de selección, normalización de sistemas de trabajo, estudios de series, desarrollos de descripción y difusión. Poco a poco quedó claro que el intercambio de ideas, el trabajo en común, podría convertirse en un apoyo esencial para los profesionales que, en aquellos tiempos, a menudo se encontraban muy aislados dentro del entorno municipal. El vehículo que se escogió para propiciar ese intercambio fueron las Jornadas de Archivos Municipales, un foro para exponer lo realizado durante dos años y escuchar cuantas opiniones y experiencias se estuvieran realizando en el ámbito peninsular sobre los mismos temas. Desde 1982 se vienen celebrando sin interrupción, hasta llegar a las XVII, que se han dedicado a la relación que nuestros archivos han establecido en los últimos veinte años con las nuevas tecnologías ¹.

Este año, 2008, se cumple un aniversario, hace veinte se publicó el primer manual de tipología documental municipal. El manual fue el resultado y la consecuencia lógica de los avances logrados en la organización de los archivos madrileños hasta esa fecha. Al profundizar en la na-

¹ *20 años del Grupo de Archiveros Municipales de Madrid*. Madrid, Ayuntamiento de Alcobendas, 2001

turaliza de nuestros fondos, gracias a los estudios emprendidos, en especial a las propuestas de cuadro de organización y al proyecto de manual de expurgo², el Grupo se había encontrado con un déficit de identificación. La práctica diaria nos permitía tener un conocimiento superficial de tipos documentales y series: dependencia productora, nombre, contenido, pero eso no era suficiente. Necesitábamos profundizar en los procedimientos y procesos que generaban nuestros documentos, para determinar con precisión las políticas de transferencia, conservación y descripción. La diplomática tradicional nos proporcionaba los cimientos técnicos para abordar estos trabajos pero no contestaba a nuestras preguntas, pues la bibliografía sobre materiales contemporáneos era, por entonces, escasa. El Grupo decidió dedicar sus esfuerzos al análisis de los tipos documentales que determinaban las series municipales. Así se hizo y en el marco de estos trabajos, en 1988, se publicó el primer tomo de la tipología documental municipal, al que siguieron dos más³.

Durante seis años, se trabajó intensamente en el estudio de trescientos trece tipos documentales. Se trató de:

- Definir cada tipo haciendo explícito su objetivo, sus caracteres externos e internos, así como su oficina productora y destinatario.
- Reunir la legislación que estaba en el origen del procedimiento.
- Desarrollar cada uno de los pasos que conformaban el trámite administrativo.
- Identificar los documentos que se generaban a lo largo del proceso.
- Determinar los criterios de ordenación, vigencia administrativa y expurgo que les debía de ser aplicado a tenor de los datos anteriores.

Este trabajo llegó a ser imprescindible para perfeccionar y validar nuestros cuadros de clasificación, evaluar las series, generar correctamente los calendarios de transferencia y adoptar las nuevas normas de descripción multinivel.

Los años siguientes nos trajeron otras inquietudes y no fue menor la introducción a gran escala de las nuevas tecnologías en el mundo de la administración local. Las décimas jornadas de Archivos Municipales celebradas en el Escorial del 2 al 3 de junio de 1994 se titulaban elocuentemente "*Archivos, informática y nuevos soportes documentales: estudios y propuestas*"⁴. El texto de la ponencia, presentada por el Grupo, ponía de manifiesto las dificultades que entrañaba la conservación del documento de archivo en un entorno tan diferente y las posibles pérdidas de patrimonio que podrían producirse en un futuro.

Los cambios en los soportes, en los modos de producción del documento, nos inquietaban enormemente. Hasta esa fecha, los documentos de archivo eran fácilmente identificables aten-

2 *Cuadro de Organización de fondos de Archivos Municipales. Ayuntamientos con Secretarías de Primera Categoría*. Madrid: Comunidad de Madrid, Consejería de Deportes y Turismo, Dirección General de Cultura, 1984; *El Expurgo en los Archivos Municipales. Propuesta de un Manual*. Madrid: Ayuntamiento de Leganés, 1989

3 *Manual de Tipología Documental de los Municipios* / Grupo de Trabajo de Archiveros Municipales de Madrid/. Madrid: Comunidad Autónoma. Consejería de Cultura, 1988

4 *Archivos, Informática y Nuevos Soportes documentales. X jornadas de Archivos Municipales* (El Escorial, 2-3 de junio 1994). Madrid: Ayuntamiento del Escorial, 1994

diendo a sus características específicas, aquellas que los transformaban, pasando de ser mera información a testimonio fehaciente. Así nuestros fondos estaban compuestos de unidades íntegras que, después de su creación, no habían sido cambiadas ni en su contenido ni en su soporte y formato. Además, en todas ellas aparecían elementos que nos permitían constatar su autenticidad y el modo en que habían sido transmitidas a lo largo de los años ⁵.

Los nuevos documentos electrónicos, esos creados, codificados, transmitidos y conservados por un sistema electrónico, aparecían a nuestros ojos radicalmente distintos, la disociación entre soporte y contenido, la facilidad de copia y modificación, su naturaleza dinámica y compleja, parecían privarles de la fiabilidad necesaria para ser documentos de archivo.

Las máquinas podían ser la panacea para muchos problemas de gestión, difusión de la información y almacenamiento. Pero, ¿al prometer la desaparición del soporte papel, la supresión de las firmas y providencias *innecesarias*, no eliminaban al mismo tiempo las seguridades jurídicas? ¿No se diluía la naturaleza del documento de archivo hasta dejarlo en un mero elemento informativo? Esa pregunta, esa preocupación estaba muy presente en 1994⁶. Incluso en algún momento se pudo pensar, erróneamente, que el producto de las nuevas tecnologías sería y, era ya, una herramienta utilísima para la gestión de información, asimilable a los antiguos registros auxiliares y ficheros de oficina, pero de ninguna manera podría llegar a ser un documento de archivo⁷.

En cuanto a la pérdida de patrimonio, empezaba, en aquella época, a convertirse en un problema. Los cambios arbitrados en las Haciendas locales por la ley de 1989 habían supuesto la renovación de muchos parques informáticos y en algunos casos habían propiciado el almacenamiento de las cintas magnéticas antiguas que, con el paso de tiempo, se habían convertido en material de deshecho. En los archivos se empezaban a acumular soportes informáticos que no tenían tratamiento “*no se dispone de los equipos ni de los programas necesarios para su lectura y reproducción y por tanto difícilmente pueden cumplirse las funciones de descripción, conservación y difusión de la información*”⁸. Una peligrosa deriva, puesta de manifiesto ya en 1984 por Michael Cook⁹.

La multiplicación de copias indiscriminadas era también otro efecto no deseado de las nuevas tecnologías. La remisión de originales, copias simples y borradores del mismo documento, la mezcla de originales y copias en el mismo expediente, complicaban enormemente la tarea del archivo. Incluso, en ocasiones, era imposible determinar qué materiales constituían documento de archivo, y separarlos del cúmulo de papeles informativos.

5 LÓPEZ GÓMEZ, Pedro y GALLEGU DOMÍNGUEZ, Olga, *El documento de archivo, un estudio*. A Coruña: Universidade da Coruña. Servizo de Publicacións, 2007, p.70

6 GARCÍA ORO, José, “Clasificación y tipología documental” en *Introducción a la paleografía y diplomática general*. Madrid: Síntesis, 2004, p.216

7 RODRÍGUEZ BRAVO, Blanca, *El Documento entre tradición y la renovación*, Gijón: Trea, 2002, p.166-172

8 Op. Cit., X Jornadas de Archivos, p.11

9 COOK, Michael, *Archivos y ordenadores*, Barcelona: Mitres, 1984

Han pasado veinte años desde los primeros estudios de tipología y catorce desde las primeras jornadas que dedicamos a lo electrónico en los archivos, hora es ya de volver sobre estos temas. Esta vez no hemos estudiado los soportes, ni las normas para la conservación y producción de documentos electrónicos, ni programas o equipamientos imprescindibles para la modernización de las burocracias municipales. Nos ha interesado hacer un ejercicio de introspección, dejar a un lado el día a día lleno de incidentes y reflexionar sobre dos aspectos que creemos esenciales para abordar, definitivamente, la total automatización de nuestros servicios y su incorporación completa a los sistemas de información:

- ¿Qué ha ocurrido con los documentos, con las series documentales, en este tiempo? ¿Se cumplieron aquellos temores, se interrumpieron las transferencias, cambiaron los soportes, los procesos administrativos se transformaron radicalmente? O, por el contrario, la burocracia es lenta, la tecnología cara y compleja y por tanto los procesos revolucionarios generados por las nuevas leyes no lo han sido tanto. Y la evolución de la Administración, con ser importante, no ha afectado a la esencia de nuestros fondos que todavía mantienen las antiguas formas de testimonio documental.
- ¿Cómo han abordado los archivos municipales los pequeños o grandes cambios que se han producido? ¿Se ha contado con su experiencia a la hora de tomar las decisiones precisas para la creación y conservación de los nuevos documentos? ¿Están cualificados y dotados, convenientemente, para abordar las nuevas tecnologías con garantías para la supervivencia y difusión de sus fondos? ¿Serán, en fin, los archivos municipales las instituciones encargadas de custodiar los nuevos documentos en los Ayuntamientos o habrá que buscarlos en otra parte?

Hemos utilizado como siempre nuestros archivos de conejillos de indias, aprovechando que el grupo está constituido tanto por grandes ciudades como por pueblos pequeños y presenta una panoplia muy variada de modelos y situaciones. Los resultados a los que se ha llegado en estos dos años, creemos, reflejan con exactitud la situación en la Comunidad de Madrid. Esperamos que tanto el método de trabajo como las reflexiones a las que ha dado lugar sean de utilidad para conocer la situación real de las relaciones entre los archivos municipales y las nuevas tecnologías, tanto desde el punto de vista de los fondos como desde el punto de vista del servicio, funciones, estructura administrativa, dotación material y formación del personal.

2. LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y LAS SERIES DOCUMENTALES ESENCIALES (1988-2008)

En las Jornadas de Valdemoro, al tratar de diseñar el perfil del profesional en el año 2000 se incluía un adjetivo nuevo, enfrentando archivero municipal a archivero digital y al mismo tiempo se hacía una evaluación pesimista de los tímidos cambios que empezaban a producirse en la Administración “...*Las nuevas tecnologías en los Ayuntamientos no han hecho sino multiplicar, hasta el infinito, el volumen de documentos en papel. Del ordenador se obtienen copias debidamente validadas, copias simples, borradores.... Y realmente se conservan muy pocos documentos en su soporte electrónico original. En algunos casos nos encontramos con duplicidad de soportes, pero*

*lo más habitual es la destrucción de la información original, para reutilizar el soporte conservando solamente el documento en papel*¹⁰.

Y, sin embargo, el legislador y la tecnología parecían aliarse para dar el gran salto al futuro. La ya citada orden del Ministerio de Economía y Hacienda de 17 de junio de 1990 que regulaba la contabilidad de las Entidades locales establece, en su preámbulo, la necesidad de cambiar la estructura contable, pues las antiguas normas no eran las más adecuadas para “una futura mecanización”¹¹.

Esa futura mecanización se acelera conforme se va creando el marco legal que la hace posible. Recordemos la importancia que tiene para este proceso la ley 30/1992 de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas. A destacar los artículos 38 y 45, base para todo lo que ha venido después. El primero obliga a la informatización de los registros públicos y el segundo exige de manera clara a las administraciones que impulsen el “empleo y aplicación de las técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos para el ejercicio de sus competencias”. En el párrafo 5 de este mismo artículo, se hace una referencia específica a los documentos, determinándose en qué condiciones mantienen la validez y eficacia que la ley les exige, ya sean originales conservados en un medio electrónico o copias emitidas a partir de aquéllos. Una validez ligada a cuatro garantías:

- Autenticidad
- Integridad
- Conservación
- Accesibilidad¹²

El marco estaba dispuesto pero solo el tiempo podría decir si estas leyes y las que siguieron iban a encontrar tierra fértil. Si las técnicas y el coste económico permitirían su aplicación y la sustitución paulatina de los documentos de archivo tradicionales por documentos de archivo electrónicos.

Cuatro años habían pasado cuando se aprueba el real decreto 263/1996 de 16 de febrero, que regulaba la utilización de técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas en la Administración General del Estado. En su preámbulo aparecen conceptos como tecnificación frente a “tendencias burocráticas formalistas”, o “disociación entre norma y realidad” que expresaban claramente un sentimiento universal, la Administración no estaba a la altura de las circunstancias. La sociedad civil avanzaba a la carrera por el camino de la modernidad mientras la burocracia

10 BRINGAS GONZÁLEZ, Raquel, Juan José Casado Duque, Elena Cuñado Ortega, Rosa M^a López Alonso, Elena Matas Fernández, José Carlos Rodríguez Alonso y Javier Sanpedro García (Grupo FORIS de ACAL) “ Archivero municipal, archivero digital” *El Archivero: Balance y perspectivas XIII Jornadas de Archivos Municipales. Valdemoro 1-2 de junio 2000*. Valdemoro, Ayuntamiento, 2000, p. 91-98.

11 Ministerio de Economía y Hacienda, Orden 17 de julio de 1990. Instrucción de Contabilidad de la 34 Administración Local. BOE 23 de julio 1990, núm. 175

12 Saavedra Carballido, M^a Jesús, *Base legislativa para la producción y almacenamiento de los documentos legibles por máquina y otras consideraciones* Trabajo presentado en la XVIII mesa de Archivos de Administración Local celebrada en Alicante celebradas el 14,15,16 de marzo del 2003 WWW.ssreyes.org/archivo/mesa/documentos/actas/XVIII_alicante.pdf. Consultado 4 enero 2008

oficial se arrastraba lentamente detrás, lastrada por un problema de carácter legal cuya resolución implicaba introducir cambios definitivos en la organización de las instituciones públicas:

“La Administración había integrado los medios y técnicas automatizadas en su funcionamiento pero la falta de reconocimiento formal de su validez les confería tan solo un valor instrumental e interno”.

Eliminar dicho problema exigía la transformación definitiva del documento electrónico en un documento de archivo con todas las garantías, evitando así la duplicidad papel/digital y eliminando medidas adicionales de seguridad que lastraban todos los procesos sin mejorarlos en nada. La norma se detiene en este punto y lo trata ampliamente en su artículo 6º referente a documentos y copias.

¿Qué exige la ley al documento electrónico para que podamos considerarlo un documento original con toda su validez? Nada nuevo:

- a) Ser producido con unos sistemas de identificación, con unos códigos que aseguren *su integridad, conservación y la identidad del autor, así como la autenticidad de su voluntad.*
- b) Contar con unas medidas de seguridad que protejan los códigos y sistemas de identificación, de tal manera que se impida su uso por otra persona que no sea el autor mismo de los documentos.
- c) Estar conservado en ámbitos electrónicos que garanticen la autenticidad, integridad y conservación.

No hay límites para el cambio, salvo los que procedan del propio desarrollo del país, tanto desde el punto de vista tecnológico como económico. El artículo 8 que trata del almacenamiento de los documentos así lo determina, una puerta abierta al futuro:

“Podrán almacenarse por medios o en soportes electrónicos, informáticos o telemáticos todos los documentos utilizados en las actuaciones administrativas” y en el párrafo cuarto de este mismo artículo volvemos a escuchar los mismos conceptos: *“Los medios o soportes en que se almacenen documentos deberán contar con medidas de seguridad que garanticen la integridad, autenticidad, calidad, protección y conservación de los documentos almacenados. En particular, asegurarán la identificación de los usuarios y el control de accesos”.*

Una y otra vez, como si de una fórmula mágica se tratara, aparecen estos conceptos integridad, autenticidad, identidad, como condición necesaria a cualquier proceso de modernización que genere documentos.

Un modelo del cambio real que se estaba produciendo, adelantándose a la ley en muchos casos, lo encontramos unos meses antes, me refiero a la norma que va a modificar sustancialmente el padrón de habitantes¹³. De nuevo se expresa la voluntad de llevar a la administración

13 Jefatura del Estado. Real Decreto 4/1996 de 10 de enero, modificando la ley 7/1985 de 2 de abril que regulaba el padrón municipal de habitantes. BOE 12 de enero 1996 num. 11; Decreto 2612/96 de 20 de diciembre por el que se modifica el Reglamento de Población y Demarcación Territorial; Resolución de 9 de abril de 1997, en la que se dictan las instrucciones sobre la gestión y revisión del padrón.

hasta el siglo XXI, incorporando todos los avances desarrollados hasta la fecha. El Estado se hace garante de este proceso y se propone colaborar activamente en él.

“El progresivo desarrollo de las técnicas de almacenamiento de datos y de acceso a los mismos, la posibilidad de gestionar informáticamente grandes ficheros y, sobre todo, el haberse hecho asequibles económicamente y de fácil manejo los equipos informáticos ha llevado a numerosos Ayuntamientos a mantener y gestionar de forma informática el Padrón municipal. De esta manera, el Padrón se puede actualizar permanentemente y la calidad de la información acumulada se encuentra en constante proceso de depuración”.

Ese es el núcleo de la cuestión: aprovechar las nuevas tecnologías para crear rápidamente datos y poner al alcance del ciudadano, sin solución de continuidad, aquellos documentos que necesita. Producir censos inmediatos, tener las cifras de población y su distribución al minuto. En una palabra transformar el antiguo padrón, encuadernado, con sus hojas numeradas y ordenadas trabajosamente mediante un proceso largo, tedioso y caro, en una criatura brillante, un padrón universal, compartido, continuo y actualizado permanentemente. Ya no hay que buscar los viejos padrones pues los datos se acumulan uno tras otro y parecen estar siempre a disposición de la Administración.

A tal efecto la ley define al nuevo padrón como registro administrativo, cambiando su antigua definición de documento público. Pero sus datos constituyen, según la ley, *prueba de la residencia en el municipio y del domicilio habitual. Y las certificaciones de dichos datos sí tendrán carácter de documento público y fehaciente a todos los efectos administrativos*. Los cambios alcanzan también a las condiciones de custodia. Los ayuntamientos mantienen la gestión del padrón pero ésta se debe llevar a cabo con medios informáticos. Tal obligación alcanza a todos los municipios, aunque las entidades muy pequeñas tendrán la ayuda directa de sus diputaciones correspondientes.

La última renovación tradicional de padrón se realiza en 1996. Las resoluciones que siguieron a la ley y al decreto 2612/96 de 20 de diciembre, por el que se modificaba el Reglamento de Población y Demarcación Territorial, clarifican aún más los cambios que se están produciendo, en especial la de 9 de abril de 1997, en la que se dictan instrucciones sobre la gestión y revisión del padrón. Según dichas normas se generan al menos cuatro series documentales:

Hojas de inscripción: formularios en papel firmados que deben ser guardados debidamente ordenados para su posterior recuperación.

Remisiones mensuales de altas y bajas y modificaciones del padrón: un documento electrónico, una consulta que se hace a la base de datos y se envía a través de la red o en un disquete a los organismos de control correspondientes.

Expediente de aprobación de la revisión anual. Un expediente mixto con soporte informático y documentos en papel, constituido por:

Resúmenes de altas y bajas.

Resumen genérico municipal.

Certificación del acuerdo plenario de aprobación.

Disquete en el que se incluyen todas las acciones de gestión debidamente identificadas, tanto en los ficheros informáticos como en la carátula.

Fichero de inscritos en el padrón de habitantes¹⁴.

Los reales decretos del Ministerio de Economía y Hacienda, declarando oficiales las cifras de población resultantes de la revisión del padrón, dan una prueba incontestable del éxito que ha presidido la implantación del proceso. Los ayuntamientos envían sus cifras mensuales al Instituto Nacional de Estadística por medios informáticos o telemáticos, y por medios informáticos se crea y gestiona el padrón¹⁵.

Esa realidad, la conservación de los documentos padronales en forma de ficheros ópticos o electrónicos, sancionada por la ley, no se opone a la conservación de los documentos, al contrario el compromiso de la Administración con el patrimonio documental, al menos en este caso, es muy claro *“en cuanto a la determinación del plazo durante el cual es preceptiva la conservación de esta documentación, hay que partir del respeto al derecho que asiste a cada ciudadano de solicitar de las Administraciones municipales la expedición de certificaciones comprensivas de todo su historial de empadronamiento, lo cual determina que, como norma general, la documentación padronal más básica (las hojas padronales) deba ser conservada por un período no inferior a cien años, dada la actual esperanza de vida de nuestros vecinos.*

El destino posterior de esta documentación viene marcado por la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, cuyo artículo 49.2 declara: «Forman parte del Patrimonio Documental los documentos de cualquier época generados, conservados o reunidos en el ejercicio de su función por cualquier organismo o entidad de carácter público...», y cuyo artículo 57.l. a) hace referencia al procedimiento normal de conservación, en la forma siguiente: «Con carácter general, tales documentos, concluida su tramitación y depositados y registrados en los Archivos centrales de las correspondientes entidades de Derecho Público...»¹⁶.

Otro caso parecido es el de los libros registros de entrada y salida de documentos también afectados específicamente por la ley 30/1992 de Régimen Jurídico, el artículo 38 que ya hemos citado en su apartado cinco era claro: *“todos los registros generales así como todos los registros que las Administraciones Públicas establezcan para la presentación de escritos, deberán instalarse en soporte informático”*. Los antiguos libros desaparecen para dar lugar a una única base de datos que se conserva en el disco duro del ordenador y se actualiza constantemente. El objetivo es la implantación mediante convenio en todas las administraciones públicas, de un sistema interrelacionado de registros que permita la comunicación universal del ciudadano desde cualquier tipo de

14 ALCALDE MARTÍN-CALERO, Carlos, *Reflexiones sobre algunas series: registros de entrada y salida de documentos, padrones municipales de habitantes, libros de contabilidad*. Trabajo presentado en la XVIII mesa de Archivos de Administración Local celebrada en Alicante el 14,15,16 de marzo del 2003 WWW.ssreyes.org/archivo/mesa/documentos/actas/XVIII_alicante.pdf. Consultado 4 enero 2008

15 Ministerio de Economía y Hacienda Real Decreto 1683/2007 de 14 de diciembre declarando oficiales las cifras de población resultantes de la revisión del padrón referidas al 1 de enero de 2007. BOE 28 de diciembre del 2007 num.33

16 Subsecretaría del Ministerio de Presidencia. Resolución de 21 de julio de 1997, Instrucciones técnicas sobre actualización del Padrón Municipal. BOE 25 de julio de 1997, núm. 117

institución, sin traba alguna. La aplicación SICRES aprobada el 1 de diciembre de 1995 por el Consejo Superior de Informática es la herramienta que lo hace posible.

Un modelo de esta evolución es el Registro General de Madrid que, siguiendo las pautas dadas por la ley 57/2003 de *medidas para la modernización del gobierno Local*, ha sufrido una reorganización drástica para facilitar al ciudadano la presentación de escritos, solicitudes y comunicaciones dirigidas al Ayuntamiento. Dos son las características esenciales del nuevo registro:

Descentralización efectiva mediante la creación de registros en todas las áreas, distritos y organismos públicos.

Coordinación e integración del sistema gracias a la implementación de una aplicación única en todos los registros, dependiente de la dirección General de Calidad y Atención al ciudadano¹⁷.

Nuestro tercer ejemplo tiene que ver con la contabilidad municipal. La ley de Haciendas locales de 1988¹⁸ en su artículo 187 recomienda que los libros, registros y cuentas se lleven con *“los procedimientos técnicos que sean más convenientes por la índole de las operaciones y de las situaciones que en ellos deban anotarse”*. Todavía en 1990 la Instrucción de contabilidad era bastante conservadora con respecto a los documentos. La regla 61 nos habla aún de asientos y anotaciones realizadas por cualquier procedimiento idóneo y añade: *“sobre hojas que después habrán de ser encuadernadas, correlativamente, para formar los mencionados Libros”*. El párrafo 2 de la citada regla recuerda la obligación de foliar los libros, dotándolos además de la diligencia acreditativa de su naturaleza, número de folios y tomo si es necesario, firmada por el interventor y con la datación correspondiente¹⁹.

La implantación del modelo Sical para la gestión automatizada de la contabilidad, va acompañada de normas, instrucciones y reglas que culminan en el 2004, cuando se aprueba el texto refundido de la Ley reguladora de Haciendas Locales²⁰. La automatización de los procesos contables es ya total. Las instrucciones aprobadas a raíz de la publicación de la nueva ley son para los archiveros extremadamente significativas. La apuesta por la incorporación de las nuevas tecnologías es absoluta. Sobre todo en lo relativo al registro de las operaciones, justificantes de las mismas, incorporación de datos al sistema, archivo y conservación de la información. Solo hay una exigencia, como ya hemos visto en otros ámbitos, la garantía de la autenticidad de los documentos, su integridad y conservación y, si es preciso, la recepción por el interesado.

En el preámbulo de la Ley se señala como un logro feliz la desaparición de la obligación de obtener y conservar los libros de contabilidad tradicionales en papel. Las bases de datos del

17 Decreto de Alcaldía 17/01/05. Boletín del Ayuntamiento de Madrid 20/01/05, núm. 5635, p. 202- 219 y modificado por decreto del Concejal de Hacienda 6/09/2006. Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid 21 de septiembre 2006 núm. 5722 p. 3350 - 3351

18 Jefatura del Estado Ley 39/1988 de 28 de diciembre, reguladora de las Haciendas Locales. BOE 30 de diciembre de 1988, núm. 313

19 Ministerio de Economía y Hacienda. Orden de 17 de julio de 1990. Instrucción de Contabilidad de la Administración Local. BOE 23 de julio de 1990 num. 175

20 Ministerio de Hacienda. Real decreto 2/2004 de 5 de marzo, aprobando el texto refundido de la ley Reguladora de haciendas Locales. BOE 9 de marzo 2004, núm. 59

sistema informático donde residan los registros contables constituirán soporte suficiente para la llevanza de la contabilidad de la entidad. Desaparece, por tanto, la concepción tradicional de libro de contabilidad, y se sustituye por la de base de datos contable, debiendo ser la propia Administración la que determine la estructura concreta de ésta.

La lectura de la Instrucción de Contabilidad es especialmente interesante desde el punto de vista de las series documentales y su custodia. La regla 8, por ejemplo, al determinar las funciones de la Intervención o del órgano de la entidad local que ejerce la función de contabilidad es definitiva:

“Organizar un adecuado sistema de Archivo y conservación de toda la documentación e información contable que permita poner a disposición de los órganos de control los justificantes, documentos, cuentas o registros del sistema de información contable por ellos solicitados en los plazos requeridos”.

La regla 92 trata directamente del archivo informático. Los justificantes de las operaciones y los soportes de las anotaciones contables deben preservarse para hacer posible ese control imprescindible en toda contabilidad que se precie. Naturalmente se autoriza dicha conservación *“por medios o en soportes electrónicos, informáticos o telemáticos, con independencia del tipo de soporte en que originalmente se hubieran plasmado, siempre que quede garantizada su autenticidad, integridad, calidad, protección y conservación. En estos casos, las copias obtenidas de dichos soportes gozarán de la validez y eficacia de los documentos originales”.*

Se establecen plazos precisos para el expurgo y destrucción de los expresados justificantes *“se deberán conservar durante un plazo de seis años, contados desde la fecha de remisión, al órgano u órganos de control externo, de las cuentas anuales donde se pongan de manifiesto las respectivas operaciones, salvo que la justificación de que se trate esté sometida a otros plazos de conservación, se hubiera interrumpido el plazo de prescripción de la posible responsabilidad contable o en dicha justificación se pusiesen de manifiesto valoraciones de elementos patrimoniales de los que siguiese siendo titular la entidad”.* Después, si no hay alguna razón de peso, pueden destruirse, una vez prescrita la responsabilidad contable y no existiendo valoraciones de elementos patrimoniales de los que todavía sea titular la Administración. Ese plazo, tal como podemos leer en la regla 93, es el mismo para los registros contables:

“Los registros de las operaciones anotadas en el SICAL-Normal se conservarán durante un período de seis años contados desde la fecha de remisión, al órgano u órganos de control externo, de las cuentas donde se hubiese plasmado la información relativa a dichas operaciones, salvo que esta información esté sometida a otros plazos de conservación o se hubiera comunicado la interrupción del plazo de prescripción de la posible responsabilidad contable.

Una vez hayan transcurrido los plazos de conservación a los que se refiere el párrafo anterior, así como el plazo de prescripción de la posible responsabilidad contable, los registros de las operaciones podrán ser destruidos siempre que, mediando la oportuna comunicación, no existiesen impedimentos por parte del órgano u órganos de control externo a que correspondiese actuar”²¹.

21 Ministerio de Economía y hacienda. Orden EHA/4041/2004 de 23 de noviembre. Instrucción de modelo normal de contabilidad local. BOE 9 de diciembre 2004, núm. 296, p. 40501

Hay leyes, hay aplicaciones informáticas, hay voluntad expresa por parte de las autoridades de crear una administración sin papel. En teoría esto es posible ¿pero ha llegado hasta el Archivo?

En las jornadas del año 2000 ya se planteaba como un reto conocer cuál era la situación de los documentos afectados por las nuevas tecnologías en los Ayuntamientos. Sin embargo no teníamos entonces suficiente experiencia sobre estos asuntos y hubo que dejar en suspenso esta línea de estudio. En octubre del 2006, cuando iniciábamos una nueva andadura en nuestros trabajos, el Grupo se planteó volver sobre este tema. Parecía que dado el grado de tecnificación de nuestros Ayuntamientos, tendríamos mucho que decir, experiencias que compartir, incluso éramos optimistas en cuanto a los resultados. Alguna voz se alzó, discordante. ¿Era cierto tanto avance y, sobre todo, estaba el Archivo, estábamos los archiveros cualificados para comprender esta nueva realidad? Incluso se expuso una duda inquietante ¿nos había alcanzado la modernidad o nos había pasado de largo?

Se debatió intensamente sobre los aspectos positivos y negativos de esta elección. Y al final, aún reconociendo las dificultades de la investigación y aceptando que los resultados podrían ser decepcionantes, se aprobó intentar el trabajo tal como arriba lo hemos expuesto, dividido en dos partes muy relacionadas:

- Los cambios en los documentos
- La función del archivo en la nueva era del conocimiento

La herramienta seleccionada para abordar la investigación fue, como otras veces, una sencilla encuesta que nos permitiera detectar rápidamente la evolución de nuestras series a lo largo de los últimos veinte años. Lo dividimos en los siguientes campos:

El primero es determinante, se contesta sí/no al siguiente interrogante ¿Se han producido cambios en el periodo estudiado? Se entiende por cambio cualquier variación en los procedimientos administrativos que alteren contenido y soportes de los documentos que componen la serie, sin que ello signifique su desaparición. La tabulación de las respuestas es ya significativa, por cuanto sólo en el 55% de nuestros archivos se ha respondido afirmativamente y, por tanto, todavía hay muchos que siguen siendo totalmente tradicionales desde el punto de vista de los fondos que custodian.

Si la respuesta al primer campo es afirmativa se pasa a identificar cuál ha sido la naturaleza de ese cambio, su base legal y ámbito temporal.

- Denominación/ denominación nueva
- Caracteres externos/ papel-digital
- Contenido
- Fecha del cambio
- Norma que ha determinado dicho cambio

Se completa el formulario con dos preguntas que nos permiten detectar si las transferencias se han visto afectadas.

- La fecha de la serie en el archivo
- Fecha de la última transferencia recibida.

Se trata no sólo de identificar cambios importantes sino de comprobar si éstos son los responsables del virtual cese de envíos al archivo. Recordemos que uno de problemas más graves al que nos enfrentamos es la conversión de nuestra institución en una especie de museo del documento, residuo arcaico que ya no es esencial para la conservación, organización y difusión de los documentos contemporáneos.

Una vez se estableció el formato del trabajo, se pasó a discutir qué series deberían ser objeto del mismo. Dada la imposibilidad física de tratar la totalidad de los fondos, era necesario determinar los criterios fundamentales para seleccionar aquellos materiales que fueran más significativos para entender los cambios que se habían ido produciendo. Desde el principio se desecharon las series con una presencia residual en el archivo. Nos pareció esencial, valga la redundancia, hacer una selección de las series que a nuestro juicio han representado más cabalmente la estructura, funciones y actividades de nuestros ayuntamientos hasta este momento. Aquéllas que son testimonio de procesos esenciales dentro de la administración han sido creadas a partir de procedimientos precisos y cuentan con un volumen importante dentro de los fondos... Además queríamos que estuvieran representadas la mayor parte de las áreas municipales. No hemos introducido aquí ninguna de las series que se han ido creando en los últimos cinco años por considerar que, salvo casos excepcionales, no se han transferido todavía al archivo municipal. Se limitó el estudio a un número fijo, veinte series, y utilizando como guía el primer estudio de tipología municipal se seleccionaron las siguientes:

1.1 ALCALDÍA - PRESIDENCIA

Libro de Resoluciones de la Alcaldía

1.2 PLENO

Libros de Actas del Pleno

Ordenanzas y Reglamentos

1.3 JUNTA DE GOBIERNO

Libro de Actas de la Junta de Gobierno

2.1.2 REGISTRO GENERAL

Libros registros de entrada y salida de documentos

2.1.3 CONTRATACIÓN

Expedientes de Contratación

2.1.4 PADRONES, CENSOS Y ESTADÍSTICAS

Padrón de Habitantes

2.1.5 PERSONAL

Expediente de Personal

Expediente de Acceso

2.5.1 OBRAS Y URBANISMO

Planes Generales

Proyectos de Urbanización y Parcelación

- Planes Parciales
- Obras Municipales
- Obras Particulares
- Licencias de apertura de industrias

2.6.1 PATRIMONIO

- Libro Inventario General de Bienes

3.2.1 INTERVENCIÓN

- Presupuesto
- Libro diario de Ingresos y Gastos

3.4.1 RENTAS Y EXACCIONES

- Padrones fiscales²²

El examen de los resultados obtenidos serie a serie, nos ha permitido extraer conclusiones que creemos significativas para valorar cuál es la situación real de los documentos electrónicos de archivo en nuestros fondos y cómo han afectado las nuevas tecnologías a las series tradicionales. Pero, por desgracia, no ha disipado todas las interrogantes planteadas, sobre todo si se tiene en cuenta que la conservación del siglo XXI reclama una labor exigente de identificación, evaluación y política de tratamiento de soportes que todavía está lejos de tener carta de naturaleza en muchos de nuestros centros.

- **Libro de Resoluciones de la Alcaldía.** Aparecen por primera vez en el Reglamento de Organización y Régimen Jurídico aprobado en 1955. Se establece entonces que habrá de habilitarse un libro especial destinado a recoger las resoluciones y decretos de alcaldía, con los mismos requisitos que un libro de actas. Se transfieren a los libros todas las resoluciones no repetitivas, en especial aquéllas que afectan a los derechos de los contribuyentes y también las de autoridades que tienen delegaciones del Alcalde. Los decretos se transcriben literalmente²³.

Un 16% de los archivos participantes en esta encuesta no reciben libros de resoluciones. El resto los conservan en el Archivo pero los parámetros temporales son muy variados. Oscilando entre 1955 y 1970, para el inicio de la serie, y 1967–2007, para la última unidad documental transferida. En todos los ayuntamientos consultados, al libro tradicional se suma una base de datos de decretos y una copia electrónica a texto completo, que permiten el acceso inmediato a la información.

- **Libro de Actas del Pleno.** El libro de actas que recoge lo actuado y deliberado en los cabildos y consejos municipales conforma, sin duda, una de las series más significativas de

22 Los archivos que han participado en este estudio son los siguientes: Aranjuez, Arganda del Rey, Alcobendas, El Escorial, El Molar, Getafe, Guadarrama, Leganés, Madrid, Móstoles, Navacarnero, Parla, San Lorenzo del Escorial, San Sebastián de los Reyes, Torrejón de Ardoz, Villaviciosa de Odón

23 BOIX REIG, Vicente, La Alcaldía presidencia y la formalización de sus decisiones en: Revista de Estudios de la vida Local, XXXIV(jul- sep. 1975), núm. 187, p.460 - 468

las que componen los fondos municipales. Su presencia se generaliza a partir del siglo XV, aunque hay ejemplos más antiguos. Los reglamentos de organización y funcionamiento lo definen como “*un instrumento público solemne*”, con características bien definidas: debe presentarse siempre foliado y encuadernado, legalizada cada hoja con la rúbrica del alcalde o presidente y el sello de la corporación, y se abrirá con una diligencia en su primera página, firmada por el secretario de la corporación, en la que se expresa el número de folios y la fecha en que se inicia la transcripción de los acuerdos. Como ocurre con los decretos ni el soporte ni el formato han cambiado sustancialmente. Sigue utilizándose papel timbrado del Estado o de la Comunidad Autónoma, adquirido específicamente para cada libro con la numeración correlativa, se sellan las hojas y si se detectan errores en la transcripción, se corrigen mediante una diligencia. Sin embargo el proceso de elaboración del texto definitivo sí ha sufrido una transformación drástica. En los Ayuntamientos consultados se emplean programas informáticos para elaborarlos desde, al menos, 1984. El desarrollo íntegro de las sesiones se graba o se recoge en soporte digital DVD. La transcripción de los debates cada vez es más breve, eliminándose en algunos casos y quedando sólo el texto íntegro de los acuerdos y su aprobación, se conservan en servidores y se puede acceder a los mismos a través del portal institucional²⁴. En los archivos, sin embargo, sólo se reciben los libros tradicionales y, como en el caso de los Decretos, las diferencias de criterio a la hora de la transferencia son notables, oscilando entre dos (Parla, El Escorial) y diecisiete años (Torrejón, Madrid).

- **Ordenanzas y Reglamentos.** Es la serie que está constituida por los expedientes incoados para la aprobación de las distintas normas y preceptos jurídicos que regulan las actividades de los Ayuntamientos como corporaciones de derecho público, en el marco de la autonomía que les confiere la Ley. Son la base tanto de la vida pública de la ciudad como el régimen interno de los propios servicios municipales²⁵. Ninguno de los archivos consultados ha detectado cambios esenciales en estas series y las transferencias se efectúan regularmente.
- **Libro de Actas de la Junta de Gobierno.** Esta serie tiene su antecedente en el libro de actas de la Comisión Municipal permanente, que se crea en 1924 y desaparece con la ley de Régimen Local de 1985, y en los libros de la Comisión de Gobierno que inicia su actividad el 20 de junio de 1985 y se cierra el año 2003. La Junta de Gobierno Local inicia su andadura en el 2004 y en sus libros de actas se repite la misma casuística que con el libro de Actas del Pleno, irregularidad en la remisión, en algún caso no se transfiere y tradición en el formato a pesar de la modernización de su elaboración²⁶.

24 Reglamento de Organización, funcionamiento y régimen Jurídico de las Corporaciones Locales 28 de noviembre de 1986 art.198

25 Ibidem art. 108

26 Ley 7/ 1985 2 de abril reguladora de las bases de régimen local. BOE 3 de abril de 1985; Ley 11/1999 de 21 de abril de modificación de la ley 7/ 1985 de 2 de abril, reguladora de las bases de régimen local y otras medidas para el desarrollo del Gobierno Local, en materia de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial y en materia de aguas. BOE de 22 de abril de 1999; Ley 57/ 2003 de 16 de diciembre, de medidas para la modernización del gobierno local. BOE 17 de diciembre de 2003

- **Libro registro de entrada y salida de documentos.** El control centralizado de los documentos que se recibían en los ayuntamientos o eran enviados desde estas instituciones es relativamente moderno. Los registros centrales de los Ministerios aparecen en 1872 y sólo en 1899 esta obligación se extiende a los municipios²⁷. Los libros más antiguos que se conservan son de principios del siglo XX, salvo en el caso de Madrid (1836). Los datos que contienen han variado poco desde 1917: Nº de orden/ fecha de la entrada (m-d)/ fecha de la expedición (m-d)/ procedencia /nombre de la persona u oficina de que procede/ negociado a que corresponde/ extracto del contenido. A partir de los años 60, se incluyen datos que permiten un primitivo seguimiento del expediente: fecha de entrada en Secretaría (d-m-a)/ autoridad y persona de quien procede el documento y punto de residencia/ extracto del escrito/ negociado, sección o dependencia a quien corresponde su conocimiento, resolución del asunto/ fecha de la resolución (d-m-a)/ autoridad que dictó la resolución y observaciones... A partir del año 1991, aparecen ya listados de ordenador, reduciéndose considerablemente los campos a rellenar: Nº de orden/ fecha de ingreso/ fecha del documento/ solicitante/ población/ extracto del documento, aunque el sistema permite una mayor ampliación.

La nueva legislación ha transformado completamente el procedimiento administrativo que generaba esta serie. Los libros son, cuando se materializan, un subproducto de la base de datos que se ha generalizado a partir del 1999 en todos los Ayuntamientos.

El libro registro de salida tiene una evolución parecida aunque aparece con cierto retraso, sólo tiene continuidad a partir de 1924.

Esta transformación parece que ha tenido un reflejo negativo en los archivos, de los 16 que han participado en el estudio, solo 10 siguen recibiendo la serie, mientras que en los demás casos las transferencias se han interrumpido.

- **Expedientes de Contratación.** Son aquéllos que se tramitan para convenir la forma de suministro de material, ejecución de obras o prestación de servicios. El procedimiento ha evolucionado constantemente en los últimos años²⁸. Sin embargo todavía la tramitación es totalmente tradicional y el resultado, un expediente en papel. Pero la instalación de la herramienta informática Plica, que permite controlar todos los trámites y documentos que conforman el procedimiento de contratación y el desarrollo de la firma electrónica, permite augurar el inicio del expediente totalmente electrónico. Recordemos que la ley 59/2003 de 19 de diciembre regula la firma electrónica en España. Recordemos que la firma electrónica avanzada identifica al firmante, está vinculada a él de manera unívoca y, expedida por un prestador de servicios acreditados y controlada por el propio firmante, permite detectar cualquier cambio ulterior de los datos firmados. Todo ello convierte

27 GRUPO DE ARCHIVEROS MUNICIPALES DE MADRID "La descripción multinivel en los archivos municipales: la normas ISAD(G) en XV Jornadas de Archivos Municipales". Móstoles 27 - 28 de mayo 2004. Madrid: Comunidad de Madrid, 2004 P. 157 - 161

28 Ley 53/1999, de 28 de diciembre por la que se modifica la Ley 13/1995 de 18 de mayo, de Contratos de las Administraciones Públicas. Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por la que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas

en una realidad no virtual la creación del expediente electrónico desde el punto de vista legal²⁹.

- **Padrón de Habitantes.** Ya hemos visto cómo el padrón de habitantes ha cambiado completamente su estructura y gestión³⁰. En los archivos a partir de 1996 sólo se reciben las modificaciones, altas, bajas y variaciones del padrón, la periodicidad es anual. El registro de población es una base de datos electrónica, pero todavía se da la coexistencia con los documentos en papel.
- **Expedientes de Personal, Acceso³¹, Planes Generales, Proyectos de Urbanización, Planes parciales³².** La automatización ha alcanzado en mayor medida a los registros que a los expedientes. La razón es obvia, los registros suponen procedimientos repetitivos fáciles de controlar, sus asientos se crean dentro de la propia administración con los elementos técnicos que se consideren oportunos, mientras que cada expediente está compuesto por muchos y variados documentos. Cada caso es distinto, lo mismo que lo son las posibilidades tecnológicas del ciudadano. Así, la gestión en papel es universal y lo electrónico es un elemento marginal, de momento, aunque la normativa contempla un cambio radical en el futuro³³. Mientras, los problemas reales tienen más que ver con la instalación y el espacio, porque en todos los archivos consultados se reciben, desde hace más de cien años, y se conservan miles de expedientes, que tienen una consulta muy elevada y las numerosas peticiones de reproducción. Las transferencias son regulares salvo en el caso de los planes generales y parciales, que sólo se conservan en seis de los Archivos consultados, en los demás casos están en las oficinas responsables del área.
- **Libro Inventario General de Bienes³⁴.** El Inventario de bienes de los Ayuntamientos se está empezando a gestionar mediante sistemas automatizados enlazados con la contabilidad. Así por ejemplo en Madrid, desde 2006, es una base de datos informática en la que

29 Ley 59/2003 de 19 de diciembre regula la firma electrónica en España, art. 8,12,22. BOE 20 de diciembre de 2003, nº 304.

30 Ley 12/1989, de 9 de mayo, de Función Estadística; Ley 4/1996, de 10 de enero, del Padrón Municipal; Real Decreto 2612/1996, de 20 de diciembre, modifica el Reglamento de Población y Demarcación de las entidades locales. Resolución de 9 de abril de 1997. Instrucciones Técnicas sobre la gestión y revisión del padrón Municipal de habitantes. Ley orgánica 14/2003, de 20 de noviembre, de Reforma de la Ley orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España.

31 Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado. BOE 13 de abril de 2007, nº 89.

32 Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado. BOE 13 de abril de 2007, nº 89.

33 Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones; Real Decreto Ley 4/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes de Liberalización en el Sector Inmobiliario y Transportes; Ley 10/2003, de 20 de mayo, de Medidas Urgentes de Liberalización en el Sector Inmobiliario y Transportes.

34 La actual regulación del inventario de bienes se contiene en el artículo 86 del Real Decreto Legislativo 781/1986, de 18 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de régimen local, y en los artículos 17 a 36 del Reglamento de Bienes de las Entidades Locales, aprobado por Real Decreto 1372/1986, de 13 de junio y con carácter general la Ley 57/2003, de 16 de diciembre, de Medidas para la Modernización del Gobierno Local, la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, de Patrimonio de las Administraciones Públicas y la Orden del Ministerio de Economía y Hacienda 4041/2004, de 23 de noviembre, por la que se aprueba la Instrucción del Modelo Normalizado de Contabilidad Local.

se inscriben los bienes previamente documentados y legalizados³⁵. Los documentos que refrendan los datos del registro, especialmente los títulos de dominio, actas de deslinde y valoración, planos y fotografías, constituyen el denominado “archivo patrimonial”. Como siempre, se produce la coexistencia entre sistemas de gestión informática y sistemas de conservación tradicional. Las transferencias son irregulares y más del 60% de los archivos participantes en el estudio no lo reciben o tienen la serie incompleta.

- **Resupuesto.** La ley 39/1988 de 28 de diciembre, reguladora de las Haciendas Locales, define en su artículo 143 el concepto de presupuesto. Los presupuestos, según la norma: *“constituyen la expresión cifrada conjunta y sistemática de las obligaciones que como máximo pueda reconocer la entidad y sus organismos autónomos y los derechos que prevean liquidar durante el correspondiente ejercicio, así como de las previsiones de ingresos y gastos de las sociedad mercantiles cuyo capital social pertenezca íntegramente a la entidad local correspondiente”*. Técnicamente los cambios en la contabilidad, redacción y ejecución del presupuesto han sido radicales al introducir una estructura por programas al servicio de los objetivos que en cada período se asignan a la actividad de la administración³⁶.

Las transferencias a los archivos se han interrumpido, sólo cinco lo cuentan entre sus series documentales a partir del año 2000. En el Ayuntamiento de Madrid se recibe un ejemplar impreso del presupuesto ya aprobado, pero no el expediente propiamente dicho.

- **Libro diario de Ingresos y Gastos.** Los libros de contabilidad principal son en la actualidad:

- El Diario General de Operaciones
- Mayor de cuentas
- Inventarios y Balances
- Diario de operaciones del presupuesto de Gastos
- Mayor de conceptos del presupuesto de Ingresos
- Mayor de conceptos no presupuestarios
- Mayor de conceptos de otros entes públicos
- Mayor de conceptos por entregas a cuenta de recursos de otros entes públicos

Los datos contables se registran en un base de datos general que se conserva en el servidor correspondiente. Los libros se generan mediante las consultas correspondientes y éstas no siempre se graban en un soporte adecuado. Solo 10 de los archivos consultados reciben periódicamente los libros en papel, sellados, encuadernados y diligenciados, en los demás casos o no hay transferencias o se remiten grabados en CD sin ningún elemento de validación.

³⁵ Reglamento del Inventario de bienes del Ayuntamiento de Madrid aprobado 28 de marzo del 2006. Boletín de la Comunidad de Madrid 31/05/2006 num. 128 p. 64 - 70

³⁶ Por Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo; Orden EHA/4041/2004, de 23 de noviembre, por la que aprueba la instrucción del modelo normal de contabilidad local. BOE 9 de diciembre de 2004 n° 296

- **Padrones fiscales.** Los padrones fiscales son en la actualidad registros automatizados. Los pocos archivos que reciben transferencias de esta serie, sólo diez, conservan los listados de ordenador.

El examen de las veinte series seleccionadas nos permite detectar las contradicciones inherentes a cualquier época de transición, la brecha digital que se está abriendo entre generaciones, dependencias y administraciones, la falta de normalización existente y, por encima de todo, el avance imparabile de las nuevas tecnologías incluso cuando aparentemente no se han impuesto.

Los archivos no reciben todavía series electrónicas aunque, en algún caso, los plazos serían adecuados, libros de contabilidad, por ejemplo. Cada ayuntamiento gestiona la producción de sus series y las transferencias al archivo de forma diferente. La existencia de bases de datos y la posibilidad de generar a capricho el documento de archivo ha jugado en contra de la supervivencia de las series tradicionales, aunque la normativa vigente no haya autorizado su desaparición o destrucción. El empobrecimiento del contenido de los documentos de archivo es también evidente, el ejemplo más claro son los libros de actas, aunque las altas del padrón también puede utilizarse como ejemplo de este fenómeno. La coexistencia entre soportes empieza hacerse visible y en casi todos los archivos se guardan documentos copiados en cintas de video o CD, por ejemplo.

Si la tendencia no se invierte, las transferencias de documentos electrónicos serán durante un tiempo escasas, probablemente se producirán pérdidas importantes de documentos y sólo cuando se integre bajo la custodia de un único centro todo lo tramitado, podremos decir que la e-Administración es un hecho.

La explicación para la casi total ausencia de documentos electrónicos en el archivo está seguramente en el tiempo y esfuerzos que está costando introducir las nuevas tecnologías en el corazón de los procesos administrativos.

3. EL ARCHIVO EN EL ENTORNO DE LA E-ADMINISTRACIÓN

En los últimos treinta años la Administración española se ha visto sumergida en procesos continuos de reforma y modernización. Leyes y normas han cambiado profundamente los procedimientos puntuales, nuevas tecnologías han transformado aún más significativamente las actividades de las instituciones y sus relaciones con los ciudadanos. Siguiendo los criterios de la OCDE que recomendaba en 1988 actuar paso a paso en puntos cruciales, para que los cambios se fueran extendiendo como una mancha de aceite sin perturbar demasiado la marcha de la sociedad, las autoridades españolas han emprendido un camino que todos hemos recorrido con una dirección inequívoca, la transformación definitiva de las oficinas gubernamentales y locales en centros precisos, eficaces y excelentes. La introducción del concepto de cliente, la insistencia en el servicio y la transparencia son las bases sobre las que edificar un nuevo entramado de relaciones que priman el derecho de los ciudadanos sobre el poder de la administración. Ésta ha de ser en el siglo XXI:

- Clara
- Accesible tanto en el tiempo como en el espacio

- Participativa
- Resolutiva ³⁷

Estas características solo se podían conseguir con una aplicación intensiva de las nuevas tecnologías. La ley 30/1992 de Régimen Jurídico en su artículo 75 se propone este objetivo, *“introducir todas las técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos para desarrollar el ejercicio de las competencias de la Administración y crear un cauce de comunicación nuevo para aquellos que dispongan de dichos medios”*³⁸.

Naturalmente estos objetivos eran compartidos por todos los estados europeos. Tanto es así que a partir del año 2000 hay una política específica común en este campo, que luego se desarrolla en cada uno de los países de la UE. Recordemos las conclusiones de la Presidencia del Consejo Europeo de Lisboa, celebrado el 23 y 24 de marzo, y las estrategias que se prepararon a continuación, plasmadas en el plan de acción e-Europe del 2002.

En Lisboa se da una importancia extraordinaria a la sustitución de una economía analógica por otra digital. Es decir, la renovación de las antiguas estructuras demasiado rígidas e ineficaces, sobre todo en el sector de servicios, telecomunicaciones e internet, por otras suficientemente flexibles para hacer frente a la mundialización. Se reconoce que si no se es capaz de generar este cambio será difícil mantener y mejorar los niveles de empleo, la cohesión social y el nivel de vida de los ciudadanos.

En un primer estadio se pretendía:

- El acceso de los ciudadanos a las infraestructuras de comunicaciones y servicios.
- Universalización del comercio electrónico.
- Impulso de la educación tecnológica.
- La interconexión europea, tanto en el marco de la investigación como en el de la pequeña y mediana empresa.
- La simplificación y apertura de la administraciones públicas.

Unos meses después la Comisión de Comunidades Europeas, reunida en Bruselas el 14 de junio de 2000, define los puntos esenciales de la e-administración retomando en parte las conclusiones aprobadas en 1999.

- Procedimientos administrativos simplificados en línea para empresas.
- Desarrollo de un planteamiento coordinado acerca de la información sobre el sector público.
- Intercambio de experiencias sobre administración electrónica, impulso del uso de fuentes abiertas en toda Europa.

37 LOBO GARCIA, Vital, "Proyectos de reforma/modernización en la Administración General del Estado: Desde la transición hasta la actualidad" en <http://www.inap.map.es/NR/rdonlyres/659E8E3-B287-4A3D-BB2E-1D20E3CEC7E/0/PROYECTOSDEREFORMAENLAAGE.pdf>

38 Ley 30/1992 de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo común BOE 27 de noviembre 1992 núm. 285; rectificaciones BOE 28 de diciembre 1992 núm. 311 y BOE 27 de enero 1993 núm. 23

- Fomento de la utilización de la firma electrónica.
- Acceso directo vía electrónica a los procedimientos y gestiones de la Unión Europea sobre todo en el tema de contratos, financiación y proyectos de investigación.

El 26 de noviembre del 2003 la Comisión europea presentó su informe sobre “*el papel de la administración electrónica en el futuro de Europa*” en él se definía dicha Administración como “*el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las administraciones públicas combinado con cambios organizativos y nuevas aptitudes con el fin de mejorar los servicios públicos y los procesos democráticos y reforzar el apoyo a las políticas públicas*”³⁹. La exigencia era grande pues implicaba:

- Nuevo diseño de procesos y procedimientos
- Formación del personal
- Desarrollo de nuevas aptitudes y competencias
- Adaptación, normas y legislaciones locales
- Nuevos modelos de gestión de los empleados

En ese momento se trataba de pasar desde unos modelos muy primitivos de desarrollo tecnológico, que se basaban en la mera información, a modelos avanzados que permiten las transacciones⁴⁰.

La directiva 2006/123 de la CE aprobada el 12 de diciembre, se fija como horizonte el 2010 para generalizar el uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), acelerar la administración electrónica en toda Europa. Los objetivos son ambiciosos:

- Universalizar el acceso de los ciudadanos a todos los servicios públicos mediante las nuevas tecnologías.
- Establecer controles de calidad que promuevan la eficacia y eficiencia en dichos servicios para lograr:
 - Satisfacción en los usuarios
 - Transparencia en la gestión
 - Rendición de cuentas
 - Aligeramiento de la carga administrativa
- Lograr que el 100% de la contratación pública esté disponible en forma electrónica.
- Establecer las herramientas clave que permitan a los ciudadanos y empresas un acceso autenticado cómodo, seguro e interoperable a los servicios públicos de toda Europa⁴¹.

39 http://www.csi.map.es/csi/pdf/egov_communications_es/pdf

40 http://www.csi.map.es/csi/pdf/actionplan_es.pdf

41 http://www.csi.map.es/csi/pdf/com_2006_0173_f_es_acte.pdf

Toda una batería de normas y programas se han ido desarrollando en España para alcanzar los objetivos europeos. Como ejemplos el texto refundido de la ley de contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por real decreto legislativo 2/2000 de 16 de junio, que establece el registro público de contratos⁴². La ley 24/2001 de 27 de diciembre, que permitía el establecimiento de registros telemáticos para la recepción o salida de solicitudes, escritos y comunicaciones y el envío de información por dichos medios, siempre que el usuario hubiera expresado su preferencia o consentido expresamente en ello. La nueva Ley General Tributaria del 2003 permite la actuación administrativa automatizada y la imagen electrónica⁴³ y naturalmente toda la normativa generada alrededor de la seguridad jurídica de los datos⁴⁴.

Pero sin duda el empujón definitivo ha sido el reconocimiento expreso del derecho de los ciudadanos al uso y disfrute de los nuevos medios, Ley 11/2007 de 22 de junio de acceso electrónico de los ciudadanos al servicio público. Esta norma nos permite fijar, además, con claridad el papel del archivo ante esa nueva administración, ya que aborda ampliamente temas como:

- Los servicios a que tienen derecho a los ciudadanos.
- La conservación de las comunicaciones electrónicas.
- La formación y el derecho de acceso al expediente electrónico.
- Los problemas de identificación, autenticación, contenido mínimo, protección jurídica, accesibilidad, disponibilidad y responsabilidad.
- El archivo de las comunicaciones y los expedientes electrónicos, tanto mientras se gestan como cuando ya se han tramitado.

Además es de obligado cumplimiento para todas las instancias administrativas, incluyendo las comunidades autónomas y entidades que integran la Administración local⁴⁵.

Dichas administraciones han de implementar registros que estén facultados para admitir *“los documentos electrónicos normalizados correspondientes a los servicios, procedimientos y trámites especificados en las normas de dicha dependencia”*⁴⁶. Y como consecuencia arbitrar los medios técnicos para conservar los documentos electrónicos que formen parte de un expediente y emitir con toda su validez los documentos electrónicos que se le exijan.

El expediente electrónico merece una atención particular del legislador, primero se le define como *“conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan”*, luego se procede a describir el elemento que sustituye al foliado y asegura su integridad dentro del contexto electrónico: *“El foliado de los expedientes electrónicos se llevará a cabo mediante un índice electrónico firmado por la adminis-*

42 Real decreto legislativo 2/2000 ley de contrataciones públicas. BOE 21 de junio 2000, N° 148 art. 59,93,118 y Ley de contratos del sector público 30/2007 de 30 de octubre BOE 31 de octubre 2007 N° 261

43 Ley general tributaria 58/2003 de 17 de diciembre BOE 18 de diciembre 2003, N° 302

44 Ley 11/2007 de 22 de junio de acceso electrónico de los ciudadanos al servicio público

45 Op. cit. art. 2

46 Op. Cit. art. 24 y 25

tración, órgano o entidad actuante, según proceda”. La remisión de expedientes se sustituye por la “puesta a disposición”, un concepto nuevo que implica transmisión en línea de imágenes y textos de los cuales se puede conseguir copia⁴⁷.

En el art. 30 se establecen las condiciones para las copias electrónicas de documentos, a las que se reconoce la consideración de copias auténticas siempre “que el documento electrónico original se encuentre en poder de la administración y la información de la firma electrónica y en su caso, de sellado de tiempo, permitan comprobar la coincidencia con dicho documento”. Igualmente se admiten las copias digitales siempre que “los procesos de digitalización garanticen su autenticidad, integridad y la conservación del documento”. Incluso se admite la destrucción de originales en papel si se ha efectuado la preceptiva copia.

Y por último en el artículo 31 se nos habla de las funciones y de la existencia del Archivo Electrónico de Documentos:

1. Podrán almacenarse por medios electrónicos todos los documentos utilizados en las actualizaciones administrativas.

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 las diferentes aplicaciones.

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. Son funciones atribuidas también al archivo la identificación de usuarios y el control de accesos así como el cumplimiento de las garantías previstas en la legislación de protección de datos.

Consciente el estado español del esfuerzo gigantesco que supone hacer realidad los artículos de esta ley aprobó un plan de desarrollo en Consejo de Ministros de 28 de diciembre del 2007, en el que propone que para el 31 de diciembre del 2009 estarán adecuados a la ley los más de 2.500 procedimientos administrativos actualmente existentes en la Administración Central del Estado aplicando, eso sí, un calendario gradual que primará aquellos más importantes y necesarios para el ciudadano. Tres son las acciones que van a posibilitar esta hazaña:

- Elaborar una relación de los procedimientos adaptados que se mantendrá al día.
- Aprobar un calendario de adaptación de los procedimientos que permitirá la incorporación gradual de aquellos que lo requieran.
- Redactar un plan de medios que contemple:
 - Recursos económicos, técnicos y humanos
 - Mecanismos de evaluación y control⁴⁸.

47 Op. Cit. art. 32

48 Plan de Desarrollo de la ley 11/2007 de acceso electrónico a los ciudadanos y servicios públicos. http://www.060.es/guia_del_estado/programas_de_la_administración/administración_electrónica/LAECSP_11_2007. consultado 29 de abril 2008

Ya es hora de que retomemos la pregunta que nos hacíamos hace algunas páginas. ¿Qué se exige del archivo municipal en este contexto? La ponencia que doña Elena Rivas Pala presentó a las Jornadas E-Doçpa, celebradas en Oviedo en 2006, nos permiten contestar a este interrogante y tener una perspectiva fiable de cual era en aquel año el estado de la cuestión en los archivos de la administración local⁴⁹. Dos son los aspectos esenciales que hay que contemplar en relación con la integración del Archivo en la e-administración:

- El Archivo municipal como servicio transversal dentro de su administración
- El Archivo municipal como un servicio público

El archivo, hasta ahora, ha conservado, organizado y difundido los documentos que le han sido transferidos desde las dependencias municipales, una vez tramitados. Del archivo han partido normas y recomendaciones sobre la organización de archivos de oficina y normalización de las transferencias. Pero la participación en la gestión documental desde el registro ha sido relativamente escasa.

Y sin embargo vemos la importancia que tiene en la normativa actual la conservación del documento electrónico de forma que quede a salvo su integridad y sea posible su recuperación cuando ésta es necesaria. Hasta ahora la responsabilidad estaba compartida entre las dependencias productoras del documento, mientras éste se gestaba, y el archivo, cuando se le transfería. No hay ninguna razón para que esto no siga siendo así, pero para ello es imprescindible que se tenga en cuenta este hecho a la hora de diseñar y definir los procesos de creación del documento. La tecnología no permite vacilaciones ni esperas, lo que no se prevea no se podrá llevar a cabo, ya sea por sus dificultades técnicas o por el costo económico que conlleve. El archivo como destino último de los documentos debe estar presente en los trabajos sobre:

- Identificación de procedimientos y los tipos documentales resultantes.
- Determinación de los plazos de acceso, conservación y transferencia.
- Diseño de los elementos de descripción que nos permitirán su recuperación a largo plazo.
- Estudio de las bases económicas y técnicas para asegurar la conservación definitiva de los documentos evaluados.

El archivo es además un servicio público, esté o no definido de esa manera y por tanto tiene como todas las demás dependencias la obligación de poner todas sus energías para cumplir el mandato de la ley: facilitar el acceso, en línea, a los documentos. Así, nuestra dependencia debe iniciar los trabajos conducentes a:

- Determinar la modalidad de conservación de los documentos que se nos transfieran.
- Normalización de procedimientos del archivo: transferencias, préstamos, consulta y reproducción de documentos.
- Desarrollo de las autoridades archivísticas, aprovechando la publicación de la norma ISAAR CPF, esencial para facilitar el acceso al usuario.

49 RIVAS PALA, Elena "Nuevos retos para los archivos y archiveros de la Administración Local" en <http://www.edocpa.com/es/ediciones/esp>. Consultado en 1 enero 2008.

- Utilización de sistemas de gestión integral de archivos que incluyan identificación y descripción electrónica de los fondos.
- Digitalización de los documentos.
- Programas de difusión de los documentos en tres niveles:
 - Portal institucional
 - Portal del Archivo
 - Enlace con redes de archivos nacionales e internacionales
- Formación.

¿Hasta qué punto se ha asumido esta carga de trabajo? ¿Las estructuras administrativas han permitido crear condiciones favorables a este cambio? ¿Las normas y herramientas técnicas se han modernizado? ¿Han cambiado los modos de acceso y en qué forma? ¿Se ha incluido al archivo en los sistemas de gestión de calidad? En fin, ¿se ha iniciado o no el proceso de integración de los archivos municipales en la sociedad del siglo XXI?

Los resultados del estudio arriba citado son agrídulces. La autora envió un cuestionario muy completo a 189 archivos pero sólo contestó el 40% de ellos. Hemos de destacar aquí que el 20,97 de las respuestas corresponden a archivos de la comunidad de Madrid, lo que indica el interés que este tema despertaba ya entonces entre los miembros del grupo de trabajo. Y también que sólo el 21% de los archivos que contestaron participan en los procesos de gestión electrónica de documentos, el 91% no tiene ninguna noticia de la política que sus instituciones mantienen sobre conservación del documento electrónico y aunque el 95% tiene cuadro de clasificación, solo un 6,45% aplica esa clasificación desde el registro.

Siguiendo el modelo que nos proponía dona Elena Rivas, el Grupo de Madrid redactó un cuestionario base para enviar a todos sus miembros. Se pedía respuesta a los siguientes interrogantes:

1. **Número de habitantes del municipio**
2. **¿Cuál es la dependencia orgánica del Archivo dentro de tu Ayuntamiento?**
3. **¿Tienes cuadro de clasificación?**
 - El código de clasificación, ¿desde cuando se aplica?
 - El código de clasificación, ¿desde qué dependencia se aplica?
4. **¿Existe un reglamento u otra normativa similar del Archivo?**
 - En este caso, ¿contempla la normativa los documentos electrónicos?
 - En caso afirmativo, incluir el párrafo del reglamento en el que se contempla este tema.
 - ¿Contempla la gestión de documentos?
 - En caso afirmativo, incluir el párrafo del reglamento en el que se contempla este tema.
5. **¿Quién se ocupa de la gestión de documentos?**

6. ¿Tiene el Archivo página Web?
 - En caso afirmativo, la página es:
 - En este caso ¿tiene la página acceso a?
7. ¿Existe un sistema definido de valoración y selección?
 - En caso afirmativo, ¿existen calendarios de valoración?
8. ¿Existe un sistema para determinar el acceso a cada serie documental? (quién tiene derecho a consulta y reproducción, plazos, condiciones).
9. ¿Existen protocolos para la conservación a largo plazo de los documentos electrónicos?
10. ¿Cuenta tu Archivo con un sistema informático de gestión de archivos?
11. ¿Se lleva a cabo la digitalización planificada de documentos?
 - En caso afirmativo, se digitaliza:
12. ¿Hay control de autoridades?
13. ¿Existe en tu Ayuntamiento un inventario de procedimientos?
14. ¿Hay firma electrónica?
15. ¿Hay procedimientos totalmente informatizados?
16. ¿Existe la posibilidad de realizar trámites vía web?
17. ¿Cuenta tu Ayuntamiento con bases de datos o aplicaciones corporativas para?
18. ¿Existen documentos que sólo se generan y/o conservan en formato electrónico?
19. En el diseño, implantación y supervisión de los sistemas de gestión de documentos electrónicos, ¿el Archivo participa de alguna forma en la toma de decisiones?
20. En este caso, ¿cómo?
21. ¿Has recibido o vas a recibir formación sobre documentos electrónicos, administración electrónica, sistemas de gestión de documentos o difusión a través de la web?
 - En este caso, especifica: formación interna, externa, particular
21. En general, ¿cómo ves el papel del Archivo en la administración electrónica y respecto a los documentos electrónicos? ¿Cuáles son los principales problemas que detectas en tu caso?

La información recogida creemos que refleja, por un lado, el gran avance experimentado en los ayuntamientos sobre todo desde el punto de vista de la información administrativa y la interacción en línea con el ciudadano y, por otro, las dificultades técnicas y económicas que representa asegurar de manera eficaz el control tanto de la producción como del acceso de los documentos.

Sólo el 70% de los archivos que componen el grupo estuvieron en condiciones de contestar las preguntas formuladas. La razón es el relativo aislamiento que todavía se puede detectar con respecto a esta dependencia. Aún así el número, la importancia y variedad de los ayuntamientos que representan hace que la muestra sea significativa. Tenemos datos de:

Alcalá de Henares	110.000	Leganés	186.449
Alcobendas	52.013	Madrid	2.958.300
Aranjuez	47.000	Móstoles	209.231
Arganda del Rey	5.000	Navalcarnero	15.200
Chinchón	57.889	Parla	95.087
Collado Villalba	91.851	Pinto	41.481
Coslada	15.600	S. Lorenzo del Escorial	16.005
El Escorial	6.521	S. Sebastián de los Reyes	71.652
El Molar	35.000	Torrejón de Ardoz	112.114
Galapagar	13.000	Villaviciosa de Odón	26.000
Guadarrama	204.000		

Desde el punto de vista de la estructura administrativa municipal y el lugar que en ella ocupa el archivo, la cifras madrileñas son muy prometedoras. En un 57% nuestros archivos dependen de servicios horizontales tales como Régimen Interior, Organización, Servicios Generales, a este número se suma un 14% que lo hace de Alcaldía y un 2,95% que depende de Hacienda. Sólo están integrados en Cultura/Artes un 19%. Esta situación es favorable a la participación de nuestra dependencia en los procesos de gestión documental.

También lo es el alto grado de organización interna de nuestros centros. El 100% desarrolla su trabajo sobre un cuadro de clasificación. La mayoría de los cuadros se empiezan a aplicar en el mismo momento en que se cubre la plaza de archivero:

Años 80	8 (38%)
Años 90	10 (47,5%)
Años 2000	3 (14,3%)

Sin embargo el optimismo se reduce al incluir una nueva variable ¿Desde dónde se aplica el cuadro? En este caso la situación es francamente decepcionante, solo en un 9,6% de los casos el cuadro está incluido en el programa del registro general, a esta cifra se podría sumar el 4, % que lo aplican desde las oficinas. Pero la realidad es que, en el 81% de los casos sólo se utiliza en el propio archivo. ¿Se corregirá esta situación? Es probable que la respuesta sea afirmativa, en el futuro. En cuanto a otro parámetro técnico, el control de autoridades, la situación es menos satisfactoria, solo el 28,5% han iniciado este proceso frente al 62% que no lo contemplan y a un significativo 9,5% que no tiene nada que decir.

La clasificación interna en el Archivo es fácil, solo depende del trabajo del archivero. Sin embargo, cuando hay que contar con otras dependencias el asunto se complica. Así, sólo hay reglamentos aprobados en el 62% de los casos, el 28,5% no tiene reglamento y un 9,5% no contesta. De nuevo lo positivo de la cifra se reduce al ampliar el radio de la pregunta: ¿Se con-

templán los documentos electrónicos? Aquí lo afirmativo sólo es un 15%, en el 84% de los casos no hay ni mención al tema. Y estas cifras deben tomarse con cierta desconfianza, porque en muchos casos el documento electrónico es una idea dentro de la definición general del archivo y sus funciones, recogida en la norma:

“El Archivo Municipal es el conjunto orgánico de documentos de cualquier época y soporte material, producidos y recibidos por el Ayuntamiento en el ejercicio de sus funciones, y que se conservan debidamente organizados para su utilización en la gestión administrativa municipal, la información, la cultura y la investigación.

A estos efectos, se entiende por “documento” toda expresión gráfica, sonora o en imagen, recogida en cualquier tipo de soporte material, incluso los soportes informáticos”.

La gestión de documentos solo se contempla en un 30,8% de los casos, aunque al hablar de la materialización de estos artículos algunos de los archiveros manifiestan que se trata más de una muestra de intenciones que de la realidad. Normalmente se incluye en el apartado que determina las funciones del Archivo:

“Y es, asimismo, un servicio general de la Administración Municipal, cuya principal función es la sistematización de la gestión documental del Ayuntamiento, desde la creación del documento hasta la conservación histórica, organizando, recibiendo y sirviendo los documentos a la propia institución y a los ciudadanos”.

En cuanto a la responsabilidad de la gestión, en los ayuntamientos pequeños o medianos no parece estar a cargo de una oficina concreta, en un 43,9%. En algunos casos aparece compartida entre Organización y Métodos, Administración Pública o Informática en el 33% y el Archivo. Sólo en el 14,3% es el propio Archivo el responsable de este tema. Esta baja representación del Archivo en los procesos de gestión puede explicar que en el 95,2% de los casos no existan protocolos para la conservación a largo plazo de los documentos electrónicos.

Como es lógico la valoración y selección de las series documentales está muy poco desarrollada. El 76,2% de nuestros ayuntamientos no tiene ningún sistema definido y el 60% no tiene calendarios de valoración y transferencia. Lo mismo se puede decir sobre el acceso a las series documentales, sólo un 38% tiene normas específicas sobre la consulta, reproducción, plazos y condiciones de acceso. Dejando aparte los artículos del reglamento.

Las nuevas tecnologías sin embargo están presentes de forma universal, el 66,7 % de los archivos tiene un sistema informático de gestión e incluso el 28,6% de los casos que no lo tiene, cuentan con una aplicación informática aunque no responde a las expectativas de los archiveros. Lo mismo ocurre con la digitalización de los documentos, a la pregunta: ¿Se digitaliza de forma planificada? El 57% responde negativamente pero todos los archivos llevan a cabo acciones de este tipo aunque sea de forma esporádica. Se digitaliza en el propio archivo en un 55,6%, en otras oficinas en el 22,2% y la captura de datos se realiza fuera del entorno municipal en el 22,2% de los casos.

La visibilidad del archivo frente al ciudadano o a la propia administración está asegurada a través de Internet. Acceso a una página web tiene el 71,5% frente al 28,5 % que todavía no

ha llegado a este desarrollo. Esta última cifra preocupa porque todos los ayuntamientos de los archivos consultados tienen página web institucional, sin embargo en 6 casos no hay sitio en ella para el archivo. Como siempre el significado de las cifras se atenúa cuando pensamos que página web, propia del archivo, solo existe en dos casos, Arganda y Chichón. Los demás, el 86,7 %, son accesibles a partir de la web institucional. Si a esto se suman los accesos que ofrece en la página, nos damos cuenta del trabajo ingente que queda por delante:

1. Información general	14 (93,3%)
2. Instrumentos de descripción	3 (20%)
3. Documentos digitalizados	3 (20%)
4. Links profesionales	0
5. ¿Está incluida en portales profesionales?	2 (13,3%)

Y, sin embargo, los ayuntamientos están cambiando rápidamente, cuando se pregunta por las bases de datos o aplicaciones corporativas el 95,2% contestan afirmativamente sobre el padrón de habitantes, la gestión tributaria, el registro general, la contabilidad y tesorería. Baja la ratio con respecto a: los sistemas de información geográfica, un 72,2%; personal, un 66,7% o seguimiento de expedientes un 33,3%. Un 72% de los ayuntamientos generan documentos sólo en formato electrónico. Esta más retrasado el inventario de procedimientos, existente sólo en un 19% de los casos. Y también parece haber dificultades para la implantación de la firma electrónica, un 23,8% frente al 71,5% que no tiene o el 4,7 % que no contesta. Eso explica que los trámites vía web estén todavía limitados a, sólo, el 43% de los municipios y que también sean, sólo, un 43% los que ya hayan desarrollado procedimientos totalmente informatizados.

El archivo ha participado muy raramente en el diseño, implantación o supervisión de los sistemas de gestión de documentos electrónicos, sólo hay un 19% de respuestas afirmativas frente al 72,2% que contesta negativamente y el 4% que no contesta. Normalmente se le consulta sobre asuntos puntuales. La situación es llamativa porque hay documentos en formato electrónico en el 72% de los ayuntamientos, pero sólo el 19% de los archivos participan en su diseño y gestión

En cuanto a la formación, el 43% de los archiveros la han recibido en alguna ocasión frente al 52,3% que no han tenido ocasión de reciclarse. En el primer caso los cursos externos financiados por el Ayuntamiento son mayoría, un 77,8% Aunque no hay que desdeñar el 55,6% de cursos que los archiveros han recibido por propia iniciativa y a su cargo.

Para cerrar la encuesta se pedía a los archiveros que manifestaran su opinión sobre la posición del archivo frente a la e-administración. Las respuestas coinciden en algunos casos, en otras divergen completamente pero siempre son interesantes y desde luego más expresivas que las frías cifras.

- **Descoordinación.** Todos los archiveros encuestados ponen de manifiesto la extrema dificultad en conseguir un papel claro y determinante en la nueva administración. Se detecta desde el archivo una falta de coordinación grave en el proceso de génesis y organización de los documentos a lo largo de todo su ciclo vital. Todavía no se ha conseguido convencer de la necesidad de esa unicidad de criterios y se vive en pequeños reinos de taifas En

este caso el archivo no se percibe como una fuente de soluciones para los problemas que plantea la gestión electrónica. Por tanto los criterios archivísticos jamás se contemplan en los desarrollos que se van creando.

- **Integración en los equipos interdisciplinarios que trabajan en la gestión documental.** La participación en la e-administración se contempla desde la perspectiva de los equipos interprofesionales. Los archiveros comprenden perfectamente que la implantación de las nuevas tecnologías conlleva el tener en cuenta una serie de conocimientos técnicos, muy específicos, que corresponden a especialistas de distintas disciplinas: ingenieros en telecomunicaciones, informáticos, técnicos de hardware... Ellos son los responsables, junto a los técnicos de la propia administración, de crear los protocolos de comunicación, reciprocidad de equipos y sistemas, conservación, migración de datos, y los informes de los costes que supone la implementación y mantenimiento de la nueva administración. Esos protocolos serían la base sobre la que deberían trabajar los grupos multidisciplinares de los ayuntamientos, abogados, economistas, informáticos, en los que debe estar integrado el archivero de cada institución, aportando una visión global de la vida del documento, su concepto de serie, sus conocimientos sobre los problemas de acceso y de los valores que, acabado el trámite, hacen necesaria la custodia permanente de los documentos. Todo ello, independientemente de que se trate de soporte en papel o electrónico.
- **Conservación.** Una queja constante es la falta de interés y concienciación de los gobiernos municipales, de los técnicos del Ayuntamiento, y del personal administrativo sobre como conservar los documentos electrónicos una vez tramitados. Si existe ese interés, son los departamentos de Informática los responsables de todos los procesos y, ahora mismo, se han constituido en archivo informático, puesto que reciben, conservan y administran los documentos electrónicos. Sin embargo tienen muchas lagunas en la definición de la gestión documental y en cómo implantarla.
- **Formación.** Se destaca también como problema la insuficiente formación y capacidad técnica para saber afrontar este reto. Será necesaria una buena dosis de compromiso y voluntad para comenzar a dar pasos en ese sentido. Aunque habría que contar con un marco legal que ampare estas nuevas competencias, no basta con quejarse, hay que comenzar a actuar con propuestas concretas.
- **Dualidad.** Todos en general piensan que ante los archivos se abre una nueva era, que no hay que dejar escapar. Sin embargo los matices son importantes. Los archiveros integrados en la e-administración, una minoría, 2 de 21, contemplan un futuro difícil pero risueño, ya han empezado el análisis de los procedimientos, primero en papel, luego electrónicos. Para los demás el temor a perder los documentos por no estar a la altura es continuo y contagioso. Las preguntas se amontonan:
 - ¿Seremos capaces de anticiparnos a las novedades e integrarnos en ellas?
 - ¿Conseguiremos superar la ignorancia de las actuaciones que se realizan en nuestras instituciones ante la carencia de un sistema integrado?

– ¿Dominaremos la avalancha de papel que llena los archivos como consecuencia indirecta de las nuevas tecnologías y duplica a veces el trabajo cotidiano?

Hasta ahora las novedades han traído más trabajo y menos personal. Incluso algún archivero ha renunciado a intentar un esfuerzo que nadie le pide aunque otros, inasequibles al desaliento, lo intentan una y otra vez sin demasiado éxito. *El Archivo nos cuenta, detecta, oye, intuye... que se están generando documentos electrónicos, el Archivo va a la dependencia en cuestión y trata de obtener una información, pero nunca es al contrario. No es que no tengan en cuenta tu opinión, sencillamente desconocen "esas otras" funciones del Archivo.*

4. CONCLUSIONES

En los últimos treinta años la Administración Española se ha visto sumergida en procesos continuos de reforma y modernización. Leyes y normas han cambiado profundamente procedimientos puntuales. Nuevas tecnologías han transformado aún más significativamente las actividades de las instituciones y sus relaciones con los ciudadanos.

Han caído dos de las más importantes barreras físicas que separan al administrador de sus administrados: el tiempo y el espacio. La inmediatez es tan extraordinaria que por fin es posible, al menos técnicamente, el acceso sin más límites que los legales, el control de procesos y decisiones. Sin embargo no siempre los cambios en "*las reglas, estructuras y procesos*" alteran realmente la realidad, al contrario si esos cambios no tienen en cuenta el contexto en el que se van a producir, pueden provocar severas distorsiones en los servicios⁵⁰. Además las diferencias de desarrollo entre instituciones, incluso entre oficinas y estructuras de la misma institución, provoca también resultados inesperados y puede hacer fracasar los programas más ambiciosos. No hay soluciones universales, rápidas y baratas.

Las reformas en cualquier campo deben de tener en cuenta la totalidad de la Administración en la que se plantean. El archivo forma parte de ese todo y no se puede tener una política archivística eficaz sin tener en cuenta el resto de la administración. Pero tampoco se puede hacer una buena política de gestión integral de documentos sin el archivo.

Las reformas para ser eficaces deben ser continuas, conformar un proceso que permita la adaptación continua a los cambios sociales y tecnológicos. Solo así podremos diagnosticar los problemas, diseñar programas para evitarlos o solucionarlos y evaluar correctamente los resultados obtenidos.

Las reformas del archivo forman parte integrante de la política municipal porque, si no es así, difícilmente se conseguirán los presupuestos necesarios para llevarlas a cabo.

El futuro pasa por el conocimiento estricto de la realidad de cada archivo de cada ayuntamiento y la aplicación de los elementos esenciales para su incorporación al mundo moderno,

50 Brown Peter F. "Ha perdido la administración electrónica el rumbo" En European W3C Symposium on e-government 1-2 de febrero 2007, Gijón

sin minusvalorar lo antiguo y sin poner esperanzas irrealizables en lo nuevo. No imitar, aprender de los otros y de nuestra propia tradición⁵¹.

Los archivos ya son oficinas modernas, gestionan a través de sistemas informáticos, se comunican a través de la web, transforman sus documentos analógicos en digitales para darles mayor capacidad de difusión. Sólo falta que se integren en la gestión documental y aporten toda su experiencia para crear una arquitectura archivística del siglo XXI e impedir que los testimonios fehacientes del quehacer administrativo desaparezcan en un mar de *terabytes*, lesionando los derechos de los ciudadanos y privando a las instituciones de su memoria.

Cuando el 6 de diciembre de 1978 se aprobó la Constitución, todos emprendimos un camino largo y difícil para alcanzar una administración diferente. Para lograrlo es necesario que nuestros archivos sean centros precisos, eficaces y excelentes y las nuevas tecnologías pueden ser la herramienta que nos ayude a conseguirlo. El futuro ya está aquí y puede ser mucho más brillante de lo que jamás hemos soñado. Pero también puede transformarse en pesadilla. Tribunal de Cuentas agosto del 2003: *“la situación de riesgo e inseguridad que afecta al edificio en el que se encuentra el Depósito Central del Archivo del Tribunal de Cuentas, sito en Fuenlabrada (Madrid) manifestada en el creciente deterioro de sus paramentos, aumento de grietas y desprendimiento de cascotes...se ha visto agravada recientemente por los derrumbamientos en fechas próximas de dos carros de estanterías móviles de las que se encuentran instaladas en dicho Depósito, con varias toneladas de papel y estructuras metálicas cada una de ellas....se acuerda 1. Reducir la actividad a realizar en el mencionado depósito...2 Suspender temporalmente la realización de cualquier otro servicio que conlleve la utilización de estas instalaciones...”*⁵²

Los archivos siempre amenazan ruina sean analógicos o digitales y para evitarla recordemos la vigencia de los principios teóricos de la archivística y centremos nuestra tarea en el contexto y significado de los documentos, y en la búsqueda de los sistemas que nos permitan conservarlos y darlos a conocer⁵³.

51 OCDE “Modernising government. The way forward”. Paris, OCDE, 2005, cit por Joan Prats “lecciones aprendidas en 20 años de políticas de modernización en los países OCDE. Madrid, INAP, 2006

52 Resolución de 19 de septiembre de 2003 de la Presidencia del Tribunal de cuentas por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de gobierno de 18 de septiembre de 2003, sobre reducción temporal de la actividad en su archivo general. BOE 2 de octubre del 2003, N° 236

53 CASELLAS | SERRA, LLUIS-Esteve, “Archivística y nuevas tecnologías: consideraciones sobre terminología, conceptos y profesión” LLigal

5. LEGISLACIÓN

- 1985 Ley 7/1985 2 de abril reguladora de las bases de régimen local. BOE 3 de abril de 1985, Nº 80; rect. BOE 11 de junio de 1985 Nº 130.
- 1986 Decreto 1372/67 del Reglamento de bienes de las Entidades Locales, aprobado por el Real Decreto 1372/1986, de 13 de junio. BOE de 7 de julio de 1986, nº 161.
- 1986 Reglamento de Organización, funcionamiento y régimen jurídico de las Entidades locales. Real Decreto 2568/1986, de 28 de noviembre. BOE 22 de diciembre de 1986 Nº 305; rect. BOE 14 de enero de 1987 Nº 12.
- 1988 Jefatura del Estado Ley 39/1988, de 28 de diciembre reguladora de las Haciendas Locales. BOE 30 de diciembre de 1988, Nº 313.
- 1989 Ley 12/89, de 9 de mayo, de Función Estadística Pública. BOE de 11 de mayo de 1989, nº 112.
- 1990 Ministerio de Economía y Hacienda. Orden de 17 de julio de 1990. Instrucción de Contabilidad de la Administración Local. BOE 23 de julio de 1990, Nº 175.
- 1991 Ministerio de Economía y Hacienda. Orden de 31 de mayo de 1991 de instrucciones para la apertura de la contabilidad en el nuevo sistema de información contable para la Administración Local. BOE 20 de junio de 1991, Nº 147.
- 1992 Ley 30/1992 de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, BOE 27 de noviembre de 1992, Nº 285; rectificaciones BOE 28 de diciembre de 1992, Nº 311 y BOE 27 de enero de 1993, Nº 23.
- 1996 Ley 4/1996, de 10 de enero, del Padrón Municipal. BOE de 12 de enero de 1996, nº 11.
- 1996; Real Decreto 2612/1996, de 20 de diciembre, modifica el Reglamento de Población y Demarcación Territorial de las Entidades Locales. BOE de 16 de enero de 1997, nº 26.
- 1996 Jefatura del Estado. Decreto 4/1996 de 10 de enero modificación de la Ley 7/1985 de 2 de abril que regulaba el padrón municipal de habitantes. BOE 12 de enero de 1996, Nº 11.
- 1996 Presidencia de Gobierno. Decreto 2612/96 de 20 de diciembre por el que se modifica el Reglamento de Población y Demarcación Territorial de las Entidades Locales. BOE 16 de enero 1997 Nº 14; rect. BOE 30 de enero 1997 Nº 26.
- 1996 Real decreto 2631/1996 de 16 de febrero regulando la utilización de técnicas, electrónicas, informáticas y telemáticas. BOE 29 de febrero 1996 Nº 52.
- 1997 Subsecretaría del Ministerio de Presidencia. Resolución de 21 de julio de 1997. Instrucciones técnicas sobre actualización del padrón municipal de habitantes. BOE 25 de julio de 1997, Nº 117.

- 1997 Subsecretaría del Ministerio de Presidencia. Resolución de 9 de abril de 1997 en la que se dictan la instrucciones técnicas sobre la gestión y revisión del Padrón municipal. De la Entidades Locales BOE 11 de abril 1997, Nº 87.
- 1998 Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones. BOE de 14 de abril de 1998, nº 89.
- 1999 Ley 11/1999 de 21 de abril de modificación de la ley 7/1985 de 2 de abril reguladora de las bases de régimen local y otras medidas para el desarrollo del Gobierno Local, en materia de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial y en materia de aguas. BOE de 22 de abril de 1999 Nº 96; rect. BOE 3 de agosto 1999 Nº 184; BOE 6 de agosto 1999, Nº 9; BOE 19 de agosto 1999, Nº 12.
- 1999 ley 38/1999 de 5 de noviembre de edificación BOE 6 de noviembre 1999, Nº 266.
- 1999 Ley 53/1999, de 28 de diciembre por la que se modifica la Ley 13/1995 de 18 de mayo, de Contratos de las Administraciones Públicas. BOE 28 de diciembre de 1999 Nº 311.
- 2000 Real decreto legislativo 2/2000 ley de contrataciones publicas. BOE 21 de junio 2000, Nº 148.
- 2000 Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por la que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. BOE 21 de junio del 2000, Nº 10.
- 2003 Ley 33/2003, de 3 de noviembre, de Patrimonio de las Administraciones Públicas BOE 4 de noviembre 2003, Nº 264.
- 2003; Ley 57/2003 de 16 de diciembre de medidas para la modernización del gobierno local. BOE 17 de diciembre de 2003 Nº 301.
- 2003 Ley General Tributaria 58/2003 de 17 de diciembre. BOE 18 de diciembre 2003, Nº 302.
- 2003 Ley 59/2003 de 19 de diciembre que regula la firma electrónica en España, BOE 20 de diciembre del 2003, Nº 304.
- 2004 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Resolución 8 de enero 2004 Crea un Registro Telemático para la presentación de escritos, solicitudes y comunicaciones en el ámbito del Instituto Nacional de Estadística y se establecen los criterios generales para realizar el intercambio de datos padronales entre el Instituto Nacional de Estadística y los Ayuntamientos, Diputaciones Provinciales, Cabildos y Consejos Insulares por medios telemáticos. BOE 20 enero 2004, Nº. 17,
- 2004 Ministerio de Economía y Hacienda. Orden EHA/4041/2004 de 23 de noviembre. Instrucción de modelo normal de contabilidad local. BOE 9 de diciembre 2004, Nº 296.
- 2004 Ministerio de Hacienda. Real Decreto 2/2004 de 5 de marzo aprobando el texto refundido de la Ley Reguladora de Haciendas Locales. BOE 9 de marzo de 2004, Nº 59.
- 2005 Decreto de Alcaldía de 17 de enero del 2005. Boletín del Ayuntamiento de Madrid 20 de enero del 2005, Nº 5635, y modificado por decreto del Concejal de Hacienda 6

de septiembre del 2006. Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid, 21 de septiembre 2006, N° 5722.

- 2006 Reglamento del Inventario de Bienes del Ayuntamiento de Madrid aprobado el 28 de marzo de 2006. Boletín de la Comunidad de Madrid 31/05/2006, N° 128, págs. 64-70.
- 2007 Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado. BOE 13 de abril 2007, N° 89.
- 2007 Ministerio de Justicia. Real decreto 1720/2007 de 21 de diciembre aprobando el reglamento de desarrollo de la ley orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal. BOE 19 de enero 2008, N° 17.
- 2007 Ley 25/2007 de 18 de octubre de conservación de datos de carácter personal. BOE 19 de octubre 2007, N° 251.
- 2007 ley 37/2007 de 16 de noviembre sobre reutilización de la información en el sector público. BOE 17 de noviembre 2007, N° 276.
- 2007 Ministerio de Administraciones Publicas. Resolución publicando el acuerdo del Consejo de Ministerios de 4 de mayo del 2007 de impulso del programa de mejoras de la reglamentación y reducción de cargas administrativas. BOE 12 de junio 2007, N° 140.
- 2007 Ministerio de Economía y Hacienda, Real Decreto 1683/2007 de 14 de diciembre declarando oficiales las cifras de población resultantes de la revisión del padrón referidas al 1 de enero de 2007. BOE 28 de diciembre de 2007, N° 311.
- 2007 Plan de Desarrollo de la Ley 11/2007 de acceso Electrónico de los ciudadanos. http://www.csi.map.es/nuevo/administración_electrónica_7.htm. Consultado 4 de marzo 2008.

BIBLIOGRAFÍA

20 años del Grupo de Archiveros Municipales de Madrid. Madrid, Ayuntamiento de Alcobendas, 2001.

AGUAYO CAMACHO, Mariano; Carmen Mora Lorenzo, Francisco José Martínez López. "Hacia la administración electrónica". Revista de la contratación electrónica, ISSN 1576-2033, Núm. 41, 2003, págs. 27-76.

ALONSO, José Alberto, "Aproximación a la gestión de documentos desde el enfoque basado en procesos". E-información: integración y rentabilidad en un entorno digital: FESABID 07 / coord. por Jesús Castillo Vidal, 2007, págs. 3-10.

AMUTIO GÓMEZ, Miguel Ángel. "Los servicios paneuropeos de administración electrónica". IDP: Revista de Internet, Derecho y Política, ISSN 1699-8154, Nº 2, 2006.

Archivos, Informática y Nuevos Soportes documentales X jornadas de Archivos Municipales (El Escorial, 2.3 de junio 1994). Madrid: Ayuntamiento del Escorial, 1994.

BABE, Gonzalo, "La Administración electrónica: Otra oportunidad más de la sociedad de la información." Economistas, ISSN 0212-4386, Año Nº 20, Nº 91, 2002 (Ejemplar dedicado a: España 2001, un balance), págs. 373-375.

BARROSO BARRERO, Jesús, "La administración electrónica en España: un análisis de sus sectores clave". Información Comercial Española, ICE: Revista de economía, ISSN 0019-977X, Nº 813, 2004, págs. 55-72.

BUSTELO RUESTA, Carlota. "El papel de los expertos en documentación en la implantación de tecnologías de gestión de documentos". Los profesionales ante el reto del siglo XXI: integración y calidad, 1994, págs. 357-362.

BUSTELO RUESTA, Carlota. "Los sistemas de gestión electrónica de la documentación y la teoría del ciclo vital de los documentos". Scire: Representación y organización del conocimiento, vol. 3, Nº 2, 1997, págs. 45-54.

CHAIN NAVARRO, Celia; Purificación Tomás Carrión. "Análisis comparativo del desarrollo en Internet de los municipios españoles más poblados". Anales de documentación, Nº 8, 2005, págs. 37-49.

Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones – "El papel de la administración electrónica en el futuro de Europa" (Texto pertinente a efectos del EEE) [SEC(2003) 1038]. Documentos COM, Nº 567, 2003, págs. 1-27.

Comunicación de la Comisión al Parlamento europeo con arreglo al párrafo segundo del apartado 2 del artículo 251 del Tratado CE acerca de la Posición común adoptada por el Consejo con vistas a la adopción de una Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la prestación interoperable de servicios paneuropeos de administración electrónica al sector público, las empresas y los ciudadanos (IDAbc). Documentos COM, Nº 13, 2004, págs. 1-4.

CONDE VILLAVERDE, María Luisa. "Documentos de archivo en la administración electrónica: necesidad de un modelo de gestión integrada". Infogestión: [actas de las Jornadas] FESABID 2005 / 9ª Jornadas Españolas de Documentación, 2005,, págs. 341-358.

CONDE, María Luisa. "Boletín de documentos en la Administración". Boletín de la ANA-BAD, Tomo 33, Nº 3, 1983, págs. 465-469.

COOK, Michael. *Archivos y ordenadores*, Barcelona: Mitres, 1984.

CRUZ MUNDET, José Ramón. *La gestión de documentos en las organizaciones*. Madrid: Pirámide, 2006.

CRUZ MUNDET, José Ramón. La gestión de los documentos electrónicos como función archivística. Aabadom: Boletín de la Asociación Asturiana de Bibliotecarios, Archiveros, Documentalistas y Museólogos, ISSN 1131-6764, Vol. 14, Nº 2, 2003, págs. 4-10.

Cuadro de Organización de fondos de Archivos Municipales. Ayuntamientos con Secretarías de Primera Categoría. Madrid: Comunidad de Madrid, Consejería de Deportes y Turismo, Dirección General de Cultura, 1984.

CUBERO CARABANTES, Carmen; María Jesús López Portero. El acceso a los documentos en los reglamentos de Archivos Municipales. Organizaciones electrónicas: situación actual y perspectivas de la e-documentación: comunicaciones, experiencias profesionales, póster y presentaciones técnicas, 2003, ISBN 84-931167-1-8, págs. 307-320.

DELMÁS SERRANO, Pedro; Tomás Saorín Pérez, Josefa Martínez Robledo. "Cómo seleccionar un programa de gestión electrónica de documentos". Sistemas de información balance de 12 años de jornadas y perspectivas de futuro: actas, Vol. 1, 1996, págs. 485-493.

DELPIAZZO, Carlos E. "Las nuevas telecomunicaciones y el tránsito de la administración prestacional a la administración electrónica", Anuario da Facultade de Dereito da Universidade da Coruña, Nº 11, 2007, págs. 177-200.

DIAZ RODRÍGUEZ, Alfonso, "El concepto de documento electrónico y su validación" VIII Jornadas archivísticas de Huelva. "La validación de los documentos: pasado, presente y futuro". 7-10 de marzo del 2006. Sanlúcar de Gadiana(Huelva) – Alcoutim (Portugal). Huelva, Diputación, 2007, págs. 133-142.

DURANTI, L, "Dàqui a l'eternitat: conceptes i principis de la gestió de documents electronics » Lligal,14(1999), p. 113-132.

El Archivero: Balance y perspectivas XIII Jornadas de Archivos Municipales. Valdemoro 1-2 de junio 2000. Valdemoro, Ayuntamiento, 2000.

El Expurgo en los Archivos Municipales. Propuesta de un Manual. Madrid: Ayuntamiento de Leganés, 1989.

ESTEBAN NAVARRO, Miguel Ángel. "La gestión de documentos en las organizaciones y la norma ISO 15489". Tendencias en documentación digital / coord. por Jesús Tramullas Saz, 2006, págs. 179-210.

FAJARDO SPINOLA, Luis; Luis Fajardo López. “Reflexiones jurídicas sobre las licencias ¿libres? de programas de ordenador en el ámbito de la Administración Pública”. Novática: Revista de la Asociación de Técnicos de Informática, ISSN 0211-2124, Nº 181, 2006

GALLEGO FERNÁNDEZ, J.J. “Implantación de un sistema de gestión electrónica de documentos en RENFE Cercanías (SGED)”. Mantenimiento: ingeniería industrial y de edificios, Nº 192, 2006, págs. 16-27.

GARCIA ORO, José “Clasificación y tipología documental” en *Introducción a la paleografía y diplomática General*. Madrid: Síntesis, 2004, pág. 216

GARCIA RUIPEREZ, Mariano. *Tipología documental municipal*. Toledo: Consejería de Educación y Cultura, Servicio de Publicaciones, 2002.

GÓMEZ DOMÍNGUEZ, David; Antonio Ángel Ruíz Rodríguez. “Normas y estándares internacionales sobre gestión de documentos de archivo: la ISO 15489”. Homenaje a M^a Angustias Moreno Olmedo / coord. por María del Carmen Calero Palacios, Juan Maria de la Obra Sierra, María José Osorio Pérez, 2006, págs. 827-837.

GOMEZ DOMINGUEZ, David; Antonio Ángel Ruiz Rodríguez, Eduardo Peis Redondo. “La gestión de documentos electrónicos: requerimientos funcionales”. El profesional de la información, Vol. 12, Nº 2, 2003, págs. 88-98.

HALFFTER GALLEGO, Alejandro. “La Administración Electrónica en la Comunidad de Madrid”. Datospersonales.org: La revista de la Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid, Nº 3, 2003, 2 págs.

KAMBIL, Ajit; Mark Ginsburg. “Ayuda basada en la web para la gestión del conocimiento aplicada a colecciones de documentos.” Sistemas de gestión del conocimiento: teoría y práctica / coord. por Stuart Barnes, 2002, págs. 153-174.

La descripción multinivel en los archivos municipales: la normas ISAD(G) en XV Jornadas de Archivos Municipales. Móstoles 27 – 28 de mayo 2004. Madrid: Comunidad de Madrid, 2004, págs. 157-161.

Libro blanco sobre la Administración electrónica y la protección de datos personales. Documentos INAP, Nº 27, 2003, págs. 1-109.

LIIKANEN, Erki. “Administración Electrónica y la Unión Europea”. Novática: Revista de la Asociación de Técnicos de Informática, Nº 162, 2003, págs. 13-16. Resumen. Texto Completo.

LÓPEZ GÓMEZ, Pedro “Información, archivos y nuevos soportes” IV Jornadas archivísticas de Huelva “La perdurabilidad de la información en los nuevos soportes documentales” 8-10 de octubre de 1997. Foro iberoamericano de la Rábida.Palos de la Frontera.Huelva. Huelva, Diputación Provincial, 1999, págs. 7-38.

LOPEZ GOMEZ, Pedro y GALLEGO DOMINGUEZ, Olga, *el documento de archivo, un estudio*. A Coruña: Universidade da Coruña. Servizo de Publicacións, 2007, p. 70.

MAGÁN PERALES, José María Aristóteles. "La nueva administración pública electrónica, las relaciones electrónicas entre la administración y el ciudadano: especial referencia a la firma electrónica". Administraciones públicas y nuevas tecnologías / coord. por Jesús Punzón Moraleda, 2005, págs. 79-122.

Manual de Tipología Documental de los Municipios / Grupo de Trabajo de Archiveros Municipales de Madrid/. Madrid: Comunidad Autónoma. Consejería de Cultura, 1988.

Manual para el impulso del correo Electrónico en la Administración. Madrid, Ministerio de Administraciones Públicas, 1998.

MARTIN BENITEZ, María Isabel. "Administración Pública y nuevas tecnologías: hacia la Administración Electrónica". Revista Iberoamericana de Administración Pública, Nº 10, 2003, pág. 155.

MARTÍN MUÑOZ, Laura. "La gestión de documentos electrónicos: el modelo de requisitos (MoReq)". Boletín de la ANABAD, Tomo 53, Nº 3, págs. 37-92.

MARTÍNEZ USERO, José Ángel; Pablo Lara Navarra. Del comercio electrónico a la administración electrónica: tecnologías y metodologías para la gestión de información. El profesional de la información, Vol. 11, Nº 6, 2002, págs. 421-435.

MATAS BALAGUER, Joseph "Los rasgos de validación del S. XXI: Certificación y firma electrónica" VIII Jornadas archivísticas de Huelva. "la validación de los documentos: pasado, presente y futuro". 7-10 de marzo del 2006. Sanlúcar de Guadiana (Huelva) – Alcoutim (Portugal). Huelva, Diputación, 2007, págs. 125-132

MORO CABERO, Manuela. "Explorando la galaxia "Gestión de documentos de archivo": Un recorrido turístico por sus recursos más atractivos." Archivamos: Boletín ACAL, Nº 51-52, 2004, págs. 37-48.

MUÑOZ CAÑAVATE, Antonio; Celia Chaín Navarro. "Hacia el cibergobierno: evolución de la administración local de la Región de Murcia en Internet (1997-2002)." Anales de documentación, Nº 7, 2004, págs. 55-68. Resumen. Texto Completo.

NAVARRO BONILLA, Diego, "Documento y archivo electrónico: elementos de gestión" Tendencias en Documentación Digital. Coordinador Jesús Tramullas. Gijón, Trea, 2006, págs. 163-178.

NOGARET, C. «L'impact des technologies de l'information sur les archives et le travail de l'archivistique» Archivum vol XLIII, 1997 págs. 283-309.

NUÑEZ FERNANDEZ, Eduardo. "El cambio hacia la normalización y la excelencia: la implantación de las normas ISO en los sistemas de gestión de documentos y en los servicios de archivo". Lligall: revista catalana d'Arxivística, Nº 26, 2007 (Ejemplar dedicado a: Ponències i experiències de l'XI Congrés d'Arxivística de Catalunya: Innovació i desenvolupament professional, La seu d'Urgell, 10, 11 i 12 de maig.

ONTIVEROS BAEZA, Emilio; José Antonio Herce San Miguel, Ignacio Rodríguez Teubal. El desarrollo e implantación de la Administración Electrónica en España: una cuestión de productividad. Libro marrón, Círculo de Empresarios, Nº 1, 2007, págs. 147-180.

PIÑAR MAÑAS, José Luis. Los retos de la Administración Electrónica: especial referencia a la protección de datos de carácter personal. Libro marrón, Círculo de Empresarios, Nº 1, 2007, págs. 281-300.

RODRIGUEZ BRAVO, Blanca, *El Documento entre la tradición y la renovación*, Gijón: Trea, 2002, págs. 166-172.

RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, Teresa “Palabra y Espacio. El documento en la migración digital” VIII Jornadas archivísticas de Huelva. “La validación de los documentos: pasado, presente y futuro”. 7-10 de marzo del 2006. Sanlúcar de Guadiana (Huelva) – Alcoutim (Portugal). Huelva, Diputación, 2007, págs. 111-124. RODRIGUEZ MATEOS, David; Antonio Hernández Pérez. “Las nuevas competencias del profesional de la información: del control de documentos a la gestión del conocimiento”. La gestión del conocimiento: retos y soluciones de los profesionales de la información: VII Jornadas Españolas de Documentación, Bilbao 19-20-21 octubre 2000, Palacio Euskalduna, 2000, págs. 89-98.

RUIZ, Beatriz. “Gestión de documentos electrónicos. Visado del Col·legi d’Arquitectes de Catalunya”. Lligall: revista catalana d’Arxivística, Nº 25, 2006, págs. 163-168.

SANROMÁ, Manuel. “La administración digital: una nueva forma de gestionar la información en la Administración pública”. UOC Papers: revista sobre la sociedad del conocimiento, Nº 1, 2005.

SERRA SERRA, Jordi. L’administració electrònica i la gestió de documents. BiD: Textos universitaris de de biblioteconomia i documentació, Nº 11, 2003.

SERRA SERRA, Jordi. “Gestión de los documentos digitales: Estrategias para su conservación”. El profesional de la información, ISSN 1386-6710, Vol. 10, Nº 9, 2001, págs. 4-19. Texto completo.

TOMÉ MUGURUZA, Baudilio. “La Administración e Internet”. Análisis local, Nº 39, 2001, págs. 7-14. Resumen.

URGELL, Ferran; Eduard Albar, Yanina Welp. “Serveis públics en línia i organització de l’administració: un estudi de cas sobre governança electrònica.” Coneixement i Societat: Revista d’Universitats, Recerca i Societat de la Informació, Nº 7, 2004, págs. 52-71. Resumen. Texto Completo.

VAZQUEZ DE PARGA Y GUTIERREZ DEL ARROYO, Margarita. Producción y gestión de documentos electrónicos de archivo: Estado de la cuestión en España. Boletín de la ANABAD, Tomo 56, Nº 4, 2006 (Ejemplar dedicado a: e-administración y documentación electrónica en España / coord. por Pedro González García, págs. 95-132).

RODRIGUEZ DE LAS HERAS, BILLY, et al. El desarrollo de los sistemas de información en la administración pública. *Revista de la Asociación de Bibliotecarios de la Universidad de Chile*, 1997, p. 166-172.

RODRIGUEZ DE LAS HERAS, BILLY, et al. El desarrollo de los sistemas de información en la administración pública. *Revista de la Asociación de Bibliotecarios de la Universidad de Chile*, 1997, p. 166-172.

RODRIGUEZ DE LAS HERAS, BILLY, et al. El desarrollo de los sistemas de información en la administración pública. *Revista de la Asociación de Bibliotecarios de la Universidad de Chile*, 1997, p. 166-172.

RODRIGUEZ DE LAS HERAS, BILLY, et al. El desarrollo de los sistemas de información en la administración pública. *Revista de la Asociación de Bibliotecarios de la Universidad de Chile*, 1997, p. 166-172.

RODRIGUEZ DE LAS HERAS, BILLY, et al. El desarrollo de los sistemas de información en la administración pública. *Revista de la Asociación de Bibliotecarios de la Universidad de Chile*, 1997, p. 166-172.

RODRIGUEZ DE LAS HERAS, BILLY, et al. El desarrollo de los sistemas de información en la administración pública. *Revista de la Asociación de Bibliotecarios de la Universidad de Chile*, 1997, p. 166-172.

Espacios, redes y arquitectura tecnológica.

Los nuevos parámetros del documento en la era digital

M^a Teresa Rodríguez de las Heras Ballell
*Doctora en Derecho. Profesora Ayudante de Derecho
Mercantil. Universidad Carlos III de Madrid*

1. NUEVOS PARADIGMAS DE LA ERA DIGITAL

La metamorfosis tecnológica de la Economía (y de la Sociedad) supone mucho más que una amplificación de parámetros, incluso mucho más que la globalización de los fenómenos, que, de hecho, parece quedar desmentida por un imparable proceso de “balcanización”¹; significa el desplazamiento de la “era de la propiedad” a la “era del acceso”; la transformación de los “productos” en “servicios”; la nueva concepción de los mercados y los procesos bajo las pautas estructurales y operativas de las redes; la combinación, casi la integración, de la cooperación y la competencia para dar forma a un modelo híbrido de *coopetition*²; y un definitivo reajuste del mundo en dos estados, conectado o desconectado³.

1 La habilidad de las nuevas tecnologías para superar las fronteras territoriales, para minimizar las ventajas asociadas a la localización geográfica, ha creado una errónea impresión de uniformidad, de tendencia hacia la completa e irremediable “homogeneidad” de la denominada “aldea global”. A medida que esta Nueva Economía se ha ido consolidando, sus resultados desmienten estas predicciones pioneras. Precisamente, la reducción de los costes de comunicación ha favorecido la creación de comunidades más selectivas y también más selectas - ALSTYNE, Marchall V.; BRYNJOLFSSON, Eric, “Communications Networks and the Rise of an Information Elite. Do Computers help the rich get richer?”, *Proceedings of the International Conference on Information Systems*, Amsterdam, 1995 -. Esta constatación tiene unas claras implicaciones de tipo sociológico. Un estudio económico sobre los efectos de “balcanización” de las tecnologías de la información y la comunicación en ALSTYNE, Marchall V.; BRYNJOLFSSON, Erik, “Electronic Communities: Global Village or Cyberbalkanization?”, *Proceeding of the International Conference on Information Systems*, Cleveland, Ohio, 1996.

2 Donde las políticas de cooperación empresarial se sitúan en el centro de las formas de crecimiento, ONTIVEROS, Emilio, *La economía en la red: nueva economía, nuevas finanzas*, Madrid: Taurus, 2001, p. 63 – dando forma a un nuevo ámbito de colaboración en la Red, denominado E2E (*engineer to engineer*), para el diseño, la planificación, el desarrollo de productos, la innovación -.

3 RIFKIN, Jeremy, *La era del acceso. La revolución de la nueva economía*, Barcelona: Paidós (Estado y Sociedad), 2000.

Estos son los nuevos paradigmas de la era digital que imponen un replanteamiento del concepto de documento bajo cuatro parámetros que guían las argumentaciones y sustentan las tesis de este trabajo: la concepción espacial del documento; la reestructuración reticular de los procesos; la posición central del acceso y la función reguladora de la arquitectura tecnológica.

1.1. La concepción espacial del documento

La era digital viene marcada por un proceso histórico de migración; porque la Sociedad de la Información no es un estado, sino un proceso, un proceso de migración de un espacio, el natural, a otro espacio nuevo, el espacio virtual⁴. Objetos, sujetos y actividades se trasvasan del territorio natural o analógico al espacio digital, del mundo de átomos al mundo de bits⁵. Así, la Red alberga aulas, museos, campos de juego, escenarios, ventanillas de la administración pública, lugares de reunión, bibliotecas y mercados.

El reto que la Sociedad de la Información impone a la escritura no es sencillamente un (revolucionario) cambio de soporte, del analógico al digital, del natural al virtual. La palabra, la escritura, ha pasado a alojarse en un nuevo espacio que implica, ahora sí pero no sólo, un nuevo soporte, el digital. Toda aproximación al concepto de documento electrónico que obvie esta perspectiva espacial resulta irremediamente parcial e incompleto en sus premisas y generalmente insatisfactorio en sus conclusiones. Si se considera que este histórico proceso de migración digital únicamente ha dotado a la escritura de un nuevo soporte, la argumentación tiende a ser continuista y conservadora. A lo largo de la Historia, el hombre ha recurrido a la piedra, el papiro, la tela, el papel, para volcar, guardar, almacenar o dejar constancia de la información, de la palabra. El soporte digital, aquél caracterizado porque la información contenida está codificada en dígitos 0 y 1, sería así y simplemente un nuevo soporte. La conclusión no es errónea, es tan sólo simplista. La palabra, la escritura, la información, han de abordarse ahora en un nuevo espacio. Cada entorno, cada espacio, impone a las relaciones de comunicación e intercambio que tienen lugar en él unos protocolos, unos signos, unos procedimientos y unos soportes. El espacio digital también.

Ésta es la primera de las perspectivas que dirige este trabajo y justifica una de las variables de su título. La era digital ha marcado la concepción de las cosas con una impronta espacial que obliga a concebir y definir los conceptos insertos en un nuevo espacio y no simplemente apresados en un nuevo soporte. El nuevo paradigma de la *web*, el modelo conocido como *Second Life*, ilustra de forma muy intuitiva y gráfica esta visión espacial del entorno electrónico que es preciso adoptar en la concepción del documento que proponemos.

La idea de espacio es así un elemento esencial para entender el documento en la migración digital. La pantalla no es la réplica digital de la página de papel, es, de hecho, la ventana de acceso al espacio donde toma forma el documento electrónico, donde se sostiene la información estructurada en una unidad coherente y diferenciada que constituye un documento.

4 RODRÍGUEZ DE LAS HERAS, Antonio, "La migración digital", *TELOS. Cuadernos de comunicación, tecnología y sociedad*, núm. 61, octubre-diciembre 2004, pp. 4-6.

5 Empleando la ya famosa metáfora de NEGROPONTE, Nicholas, *El mundo digital. El futuro que ha llegado*, Barcelona: Ediciones B, 2000.

1.2. La reestructuración reticular de los procesos

El segundo gran efecto que la emergencia del espacio digital ha desplegado sobre la concepción del documento se ha localizado en los procesos de elaboración documental. La Red ha proyectado su arquitectura reticular sobre las estructuras procedimentales modelando su configuración bajo una fisonomía sistémica o en red.

Red es todo canal de transmisión de flujos de material, de energía o de información. A partir de esta definición puramente técnica, percibimos que la red refleja una realidad material, una infraestructura, define la fisonomía de una determinada arquitectura. Es, por tanto, un concepto estricto de naturaleza instrumental. El sistema, sin embargo, es un concepto más amplio, con el que hay que completar la visión de las redes. Su concepción no es estática y descriptiva sino dinámica y abstracta. Un sistema se identifica por un conjunto de reglas⁶ que establecen y coordinan las relaciones entre sus componentes. Los sistemas suelen adoptar una estructura en forma de red pero esta última no cualifica a los primeros. Cuando hablamos de sistemas en red, estamos asumiendo una arquitectura reticular dotada de unas normas de funcionamiento interno que distribuyen competencias, asignan tareas y describen procesos.

Argumentar que la revolución digital ha inyectado una fisonomía reticular y una perspectiva sistémica sobre los procesos, significa partir de la premisa de que los procesos tradicionalmente se han estructurado de forma lineal y con una operativa secuencial. Esta consideración puede ser parcial y, en cierta medida, poco precisa, pero a los efectos de nuestra argumentación conviene aceptar una generalización total y algo descuidada de esta calificación para articular a partir de ella nuestra comparación. Nuestra hipótesis se puede formular, por tanto, como una tendencia. Los procesos habitualmente lineales y de operativa secuencial se están transformando en procesos reticulares y con ordenación radial de sus etapas.

La viabilidad de nuestra hipótesis se basa en tres constataciones. Primera, la información en soporte digital es plástica, susceptible de revisión, alteración y modificaciones infinitas sin el lastre del soporte y sin necesidad de aplicar una secuencia que nos conduzca necesariamente de la versión A inicial a la versión B definitiva. Segunda, el concepto de acceso reorganiza los procesos de creación en los que intervienen varios sujetos pues permite que, frente a la idea de que el soporte debe circular entre los sujetos intervinientes de forma sucesiva, el acceso otorga la posibilidad de que la información, almacenada en un lugar central y común, sea accesible a todos los participantes. Tercera, toda actuación en el entorno electrónico y toda información almacenada en soporte digital pueden sujetarse a estrictas normas de acceso, uso, procesamiento y salida. La información "está" pero no "es accesible" en las mismas condiciones para todos, ni habilita los mismos usos. La información no es una y única, es tan plural y variada como lo sean las condiciones de accesibilidad y las modalidades de uso. Son los usos permitidos y las funcionalidades habilitadas las que configuran, en realidad, el objeto informativo.

El gráfico que aportamos a continuación ilustra la tendencia que constituye nuestra tesis sobre la reestructuración reticular o sistémica de los procedimientos de creación documental.

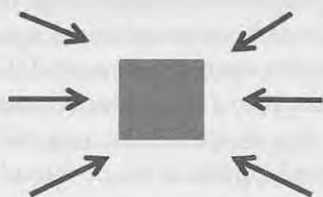
6 Una referencia al concepto de sistema en la vida económica como ordenación de principios y reglas, en FERNÁNDEZ-NÓVOA, Carlos, "La comparación publicitaria de sistemas económicos", *ADI*, 1974, pp. 31-49, citando en la nota 19, p. 35, a SEUBERT.

Hemos de advertir en este punto que el empleo de la terminología es consciente e intencionalmente difuso. Pretendemos que con esta vaguedad terminológica nuestras hipótesis adquieran una mayor versatilidad para explicar fenómenos de diversos sectores y las tesis planteadas no queden constreñidas en su aplicación por restricciones puramente externas o formales. De hecho, el ejemplo con el que queremos implementar nuestra hipótesis procede del Derecho Mercantil, en concreto, del Derecho de sociedades. A pesar de su procedencia, consideramos que ofrece una sugerente muestra sobre el futuro estructural de los procedimientos de creación de documentos.

DE SECUENCIALES...



...A RADIALES



El contexto en que se enmarca nuestro ejemplo viene marcado por la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación al proceso de constitución de las sociedades mercantiles. La posibilidad de realizar los trámites para la fundación de una sociedad a través de medios electrónicos concreta el objetivo de simplificación procedimental que inspira la figura de la Sociedad Limitada Nueva Empresa⁷, según la *Ley 7/2003, de 1 de abril, de la Sociedad Limitada Nueva Empresa, por la que se modifica la Ley 2/1995, de 23 de marzo, de Sociedad de Responsabilidad Limitada*⁸ (en adelante, LSLNE para referirnos a la Ley y SLNE para referir-

7 Los criterios definitorios de esta forma social, en su versión originaria, – no es un tipo social nuevo, sino una subespecie de una figura ya conocida con régimen jurídico “compuesto” (figura simplificada de la Sociedad de Responsabilidad Limitada), EMBID IRUJO, José Miguel, “Consideraciones generales sobre la Sociedad Limitada Nueva Empresa”, en BOQUERA MATARREDONA, Josefina (Dir.), *La Sociedad Limitada Nueva Empresa. Comentario a los artículos 130 a 144 y a las Disposiciones adicionales 8ª a 13ª de la LSRL*, Navarra: Aranzadi, 2003, pp. 19-34, en p. 25 – son básicamente los siguientes: base societaria restringida, proyectos de pequeña dimensión (microempresa), imposibilidad de que sean socios las personas jurídicas, denominación necesariamente subjetiva, límite máximo de capital social, prohibición de aportaciones no dinerarias en la constitución en cuanto al capital mínimo. Desde el Real Decreto 1332/2006, de 21 de noviembre, por el que se regulan las especificaciones y condiciones para el empleo del Documento Único Electrónico (DUE) para la constitución y puesta en marcha de sociedades de responsabilidad limitada mediante el sistema de tramitación telemática, (BOE num. 286, de 30 de noviembre de 2006), el procedimiento de constitución telemática es aplicable a todas las Sociedades de Responsabilidad Limitada.

8 BOE, núm. 79, de 2 de abril de 2003.

nos a la sociedad). La simplificación de los trámites⁹ y el refuerzo de la asistencia técnica se erigen como pilares del compromiso por estimular el espíritu emprendedor y la creación de nuevas empresas (microempresas). Este “Proyecto Nueva Empresa” se sustenta en una novedosa infraestructura de apoyo integrada por el Centro de Información y Red de Creación de Empresas (CIRCE) (www.circe.es), concebido como una red de puntos de asesoramiento e inicio de tramitación (PAIT), el régimen jurídico de la Nueva Empresa (nuevo Capítulo XII de la LSRL) y el sistema de contabilidad simplificada. La pieza esencial para la realización electrónica de los trámites de constitución de una SLNE, y el elemento que aquí nos interesa, es el Documento Único Electrónico, definido por su carácter integrador de todos los datos requeridos para la tramitación, presupuesto de la simplificación procedimental, y por su naturaleza electrónica¹⁰. La realización electrónica de los trámites necesarios para la constitución de una SLNE requiere, por tanto, la combinación del sistema de información CIRCE y el DUE¹¹, y viene coadyuvado, en particular, en relación con la remisión de documentos públicos por notarios y registradores a través del sistema, por las normas sobre la incorporación de técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas en la seguridad jurídica preventiva establecidas en la *Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social*. El objetivo que se pretende alcanzar es la drástica reducción de tiempo, trámites y documentos para el pequeño emprendedor en la fase de constitución¹².

Esbozado así brevemente el objeto de estudio, podemos proceder a formular nuestra hipótesis. Conforme al procedimiento trazado, el denominado Documento Único Electrónico actúa como un interfaz que integra estructuradamente todos los datos relevantes para la constitución de una sociedad. En la medida que la información del proceso se contiene en soporte digital, el tradicional procedimiento lineal de constitución societaria en el que se sucedían secuencialmente las intervenciones de las diversas entidades participantes (Notarios y Registros - Registro Mercantil Central y Registro Mercantil Provincial -, Agencia Tributaria, Seguridad Social,

9 “(P)roceso constitutivo simple, tutelado, modernizado y breve, extraordinariamente urgente”, MARÍN CALERO, Carlos, “Requisitos constitutivos, artículo 134”, en BOQUERA MATARREDONA, Josefina (Dir.), *ult. ob. cit.*, pp. 79-110, en p. 86.

10 El DUE aparece previsto en la Disposición adicional octava, que se incorpora a la LSRL por virtud de la Ley 7/2003, y desarrollado por el *Real Decreto 682/2003, de 7 de junio, por el que se regula el sistema de tramitación telemática a que se refiere el artículo 134 y la disposición adicional octava de la Ley 2/1995, de 23 de marzo, de Sociedades de Responsabilidad Limitada* (BOE núm. 138, de 10 de junio).

11 Sobre el contenido del DUE, los trámites que permite realizar y el procedimiento de tramitación, véase el artículo 134 de la LSRL, tras la modificación, y el *Real Decreto 682/2003* citado, en particular, artículos 4 a 6 y sus dos Anexos.

12 Esta celeridad en la tramitaciones notarial (expedición de copia autorizada de la escritura) y registral (calificación e inscripción en el plazo máximo de 24 horas) viene facilitada por la utilización de los estatutos orientativos. Tales estatutos, que no excluyen por supuesto, la autonomía de la voluntad de los fundadores (aunque en tal caso sin asegurar tan abreviadísimo plazo), han sido aprobados por Orden del Ministerio de Justicia, *Orden JUS/1445/2003, de 4 de junio, por la que se aprueban los Estatutos orientativos de la sociedad limitada Nueva Empresa* (BOE núm. 134, de 5 de junio). Información de tipo práctico sobre el procedimiento de tramitación electrónica en *Guía fácil de la Nueva Empresa*, www.registradores.org; en la dirección www.ipyme.es, así como en la propia de CIRCE www.circe.es; Díez ECHEGARAY, José Luis, CARBAJO, Domingo, Díez ECHEGARAY, María, *La constitución de Pequeñas y Medianas Empresas. La Sociedad Limitada y la Nueva Empresa*, Barcelona: Ed. Experiencia, 2003; GRANDIO DOPICO, Antonio, RAMA PENAS, Óscar, *Creación de Empresas. Ley 7/2003 de la sociedad limitada Nueva Empresa*, A Coruña: Netbiblo, 2003.

Comunidad Autónoma) se reconfigura ahora en un procedimiento reticular. La intervención de los sujetos ya no es lineal sino radial. El interfaz en que toma forma el DUE se sitúa en el centro. Cada sujeto interviniente que participa en el proceso incorpora la información que en el ámbito de su competencia ha de aportar. Estos nuevos datos fluyen radialmente hacia los demás sujetos cuya intervención es precisa para motivar su participación. De este modo, finalizado el proceso, no existe en la práctica una sucesión de actos que termina conduciendo a un resultado final, sino un único recipiente digital que contiene todos los datos de la sociedad. Y estrictamente la geometría de este proceso no ha sido lineal sino reticular.

Puede defenderse desde luego, que esta nueva geometría puede rediseñarse para mantener las pautas de actuación existentes. Ciertamente, es difícil negar esta consideración. Si nos empeñamos en obviar la estructura radial y concebirla como lineal e insistimos en acumular secuencialmente las sucesivas intervenciones de los sujetos competentes como si fueran actos separados que desembocan en un acto final, en vez de actos contributivos que componen un acto único integrador, es posible. De hecho, las posibilidades de monitorización que ofrecen las nuevas tecnologías son infinitamente mayores y más precisas. Pero, ¿no es muestra de que están cambiando las cosas? ¿No es reflejo de que los procedimientos están adoptando la fisonomía de las redes que domina el espacio digital? ¿No estamos entonces ante un nuevo paradigma para la archivística? No puede negarse que estamos ante un sugerente fenómeno que evoca apasionantes cuestiones que no pueden eludirse.

1.3. La posición central del acceso

Una de las descripciones más reveladoras de la metamorfosis tecnológica de nuestra sociedad es la que presenta este cambio como un progresivo e irreversible desplazamiento de la “era de la propiedad” a la “era del acceso”. El acceso ocupa en la nueva arquitectura del mundo una posición central que explica muchos de los nuevos parámetros bajo los que han de concebirse los sujetos, los objetos, las actividades.

El esquema de la propiedad se nutre de la materialidad de la posesión. El acceso concibe una arquitectura sustentada por la idea de control. Acceso, bajo determinadas condiciones de control, es posesión. Acceso además es constancia. Acceso es almacenamiento. Cuando preguntaron a Amazon, cómo podía mantener almacenados y siempre disponibles los miles de libros necesarios para atender todas y cada una de las peticiones que llegaran de cualquier lugar del mundo, contestó que no necesitaba tenerlos almacenados tan sólo tenerlos accesibles en cualquier lugar para recurrir a ellos en el momento que los precisara. Por ello, tener acceso a la información es funcionalmente equivalente a tenerla almacenada, en terminología del mundo físico o natural.

La Ley 11/2007, de 22 de junio, *de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos* (en adelante, Ley de e-Administración)¹³ aparece, de hecho, vertebrada por la noción de acceso. Los objetivos de eficiencia, agilización y simplificación de trámites y transparencia de las actuaciones administrativas exigen repensar una arquitectura basada en la circulación documental bajo los parámetros de la accesibilidad informativa.

13 BOE núm. 150, de 23 de junio de 2007.

Más aún, la regulación del acceso permite definir el ámbito y las condiciones de ejercicio de los derechos de información y de las obligaciones de puesta a disposición. Así, de un lado, la Ley de e-Administración, se refiere en el artículo 37 al acceso de los interesados a la información sobre el estado de tramitación del procedimiento a través de un servicio electrónico de acceso restringido y previa identificación. El ejercicio de los derechos de información está sujeto a unas condiciones. Al perfilar el acceso y definir los usos admisibles de la información se implementan con extraordinaria eficiencia las normas reguladoras de los derechos de información. Y, de otro, en el artículo 32.3 se reconoce la plena equiparación, y su consiguiente reemplazamiento, del concepto material de remisión de expedientes a la noción electrónica de puesta a disposición. Acceso es disponibilidad.

En este punto es donde cobra fuerza la función reguladora de la arquitectura tecnológica.

1.4. La función reguladora de la arquitectura tecnológica

La arquitectura tecnológica sobre la que se asienta el espacio digital no es sólo una infraestructura neutra e instrumental, se ha convertido, de hecho, en una nueva fuente de normas reguladoras de las conductas que tienen lugar en la Red¹⁴. La arquitectura, es decir, el código, la base tecnológica, aparece dotada de una eficiente capacidad reguladora. La habilitación de una funcionalidad técnica significa, en realidad, reconocer la admisibilidad de una conducta determinada. En sentido inverso, inhabilitar técnicamente una determinada actuación, no sólo convierte en prohibida tal acción, sino que con toda eficacia impide el incumplimiento mediante la imposibilidad de la ejecución.

Tomando esta función reguladora como referencia, nos damos cuenta de que la tecnología adquiere una importante función facilitadora y coadyuvante del ordenamiento jurídico, de las normas sociales, de las reglas de comportamiento derivadas de diversas formas de autorregulación. En un sentido práctico, un adecuado diseño de un interfaz de consulta en una plataforma electrónica de acceso a documentos permite alcanzar con una efectividad extraordinaria objetivos bien diversos: definir los diversos niveles de acceso y condiciones de uso de los usuarios; permitir una pluralidad de perfiles de usuarios; facilitar el ejercicio de los derechos de información respetando pulcramente las condiciones pertinentes en cada caso; asegurar la aplicación de las políticas de protección de datos y confidencialidad mediante el recurso a "Privacy-enhancing technologies"; distribuir competencias de acceso, uso y manipulación de los documentos entre diversos organismos intervinientes en los procesos o susceptibles de acceder a la información almacenada; controlar sistemática y detalladamente el acceso y uso de los documentos; obtener completas estadísticas sobre perfiles de acceso y niveles de uso; diseñar precisos mecanismos de consulta multivariable; detectar errores en el acceso; adoptar medidas de suspensión o bloqueo del acceso antes supuestos de acceso no autorizado.

El recurso a formularios o interfaces normalizados de intercambio de información responde al reconocimiento de la función reguladora de la arquitectura tecnológica. El propio diseño de un formulario significa un primer paso disciplinador del proceso de aportación de información

¹⁴ En el esquema de LESSIG, Lawrence, *El Código y otras leyes del Ciberespacio*, op.cit., en particular, pp. 165-169, la regulación se compone de cuatro factores: la ley, las normas sociales, el mercado y la arquitectura.

mediante la selección de los datos pertinentes. Además, los sistemas normalizados de comprobación automática pueden cumplir la función adicional de minimizar errores, advertir datos inusuales o claramente sorprendes y reducir la disparidad entre informaciones almacenadas en diversas sedes (Artículo 35.3 Ley de e-Administración).

2. LOS NUEVOS PARÁMETROS DEL DOCUMENTO EN EL ESPACIO DIGITAL

La noción del documento es esencialmente funcional. Se define el documento para que cumpla y porque cumple determinadas funciones. Por ello, describir la noción de documento de forma abstracta no es una tarea sencilla. En nuestro esquema conceptual, el documento resulta o emerge de la combinación/integración de soporte y escritura¹⁵. Así que es un concepto dependiente de otros dos. Escritura es la palabra en el soporte que se emplea para almacenarla. No es posible concebir la escritura sin soporte, sólo hay escritura cuando existe un soporte¹⁶. Y cada soporte impone una forma de escritura (y de lectura). Para definir correctamente el nuevo soporte, de acuerdo con su naturaleza, debemos calificarlo de soporte digital porque en él la información está codificada en dígitos 0 y 1. El tan utilizado calificativo de electrónico para definir el entorno de Internet se refiere a los dispositivos, de naturaleza electrónica, que han de emplearse para codificar (teclado, ratón, grabador de CD) y descodificar (pantalla, lector, reproductor de DVD, *discman*, dispositivo mp3) la información contenida en soporte digital.

En este apartado, pretendemos esbozar la nueva concepción de documento en el espacio digital a partir del estudio de los parámetros de su reciente evolución que ha marcado su migración del mundo analógico al espacio digital. La concepción del documento en el espacio analógico se caracteriza por el predominio funcional del soporte frente a la escritura. La definición de documento, su individualización, el ejercicio de las funciones que le son asignadas, su transmisión y sus características se basan en el soporte (el papel). Así, el soporte cartáceo concibe irremediamente un tipo de documento, aclimatado al espacio analógico y dependiente de los caracteres materiales de su soporte. En definitiva, la regulación del documento en el espacio analógico o natural localiza su centro de gravedad en el soporte, en el soporte cartáceo. El efecto desconcertante que provoca el soporte digital es que el soporte ya no es capaz de definir y de individualizar el documento. El documento emerge del soporte pero no es ni coincide con éste.

15 Dirá IRTI que el documento es una *res signata*, en la que cosa y signos son elementos imprescindibles e inseparables: "el documento no es la cosa, ni es el signo sino conjuntamente *res signata*, objeto sobre el cual ha obrado el hombre" – IRTI, Natalino, *La ripetizione del negozio giuridico*, Milano, Giuffrè, 1970, p. 85. Así también, NÚÑEZ LAGOS, Rafael, "Concepto y clases de documentos", *Revista de Derecho Notarial*, XVI, abril-junio 1957, pp. 7-36, al respecto pp. 7-14, al analizar el elemento de *corporalidad* que define, junto al denominado de *docencia* (su virtud expresiva o significativa), el concepto de documento, se refiere a su vez a dos componentes: la cosa en sí misma, el *corpus*, y la *grafía*.

16 A pesar de que la noción de escritura suele asociarse tradicionalmente con el soporte papel – NADAL GÓMEZ, Irene, "El documento electrónico en el proceso civil (Una visión del panorama europeo con especial referencia a Alemania y España)", *Revista General de Derecho*, núm. 678-679, marzo-abril 2001, pp. 2503-2532, en p. 2506 - creemos que el concepto de escritura es perfectamente aplicable a soportes de otra naturaleza pues refleja, en realidad, una forma de expresión de una idea, un pensamiento, una voluntad o acto humanos.

2.1. Concepción funcional del soporte

Desde una perspectiva jurídica, el soporte ejerce dos tipos de funciones básicas que confiere al documento.

De un lado, el soporte actúa como dispositivo o instrumento de almacenaje. En este primer sentido, los rasgos que se asocian a “lo escrito” son, en realidad, caracteres propios del soporte que se trasladan con naturalidad a la escritura. La exigencia de la constancia por escrito se concibe funcionalmente como garantía de ulterior acceso a su contenido, como medida a efectos probatorios, como instrumento tendente a lograr un cierto grado de fiabilidad e integridad del contenido. En realidad, estas características proceden de la propia naturaleza del soporte y se exigen en la medida que el soporte pueda asegurarlas (la distinción entre original y copias, la clásica expresión “sin tachaduras”, la exigencia de que se entregue un ejemplar de las condiciones generales)¹⁷. A partir del soporte, estas características se transfieren al contenido y se proclaman de éste.

De otro lado, el soporte se presenta como dispositivo dotado de transferibilidad. La capacidad del soporte de ser transferible determina la del documento y por extensión la de su contenido (derechos, emisiones de voluntad, declaraciones de ciencia). Así, la disciplina de los títulos-valor, de los documentos representativos de mercancías, se ha construido sobre tres piezas normativas – constitución, transmisión y ejercicio - ancladas en tres fenómenos fácticos¹⁸ - producción, tradición, presentación/posesión -: la “titulización” o “materialización” de los derechos por su incorporación al título que los documenta, la transmisión del derecho mediante la transferencia del documento y la legitimación por la posición (y ejercicio del derecho a través de la presentación del documento). Toda esta construcción dogmática y normativa se fundamenta en un concepto documental de base cartácea.

Así igualmente, las nociones jurídicas del Derecho de obligaciones y contratos de manifestación, emisión, recepción y conocimiento que vertebran las teorías sobre perfección del contrato, parten de un proceso de expresión, constancia y transmisión absolutamente determinado por la naturaleza material del soporte: escritura como manifestación en origen, envío del documento, recepción del documento en la esfera de control del destinatario y conocimiento del contenido que implica visibilidad, expresividad y reconocibilidad¹⁹.

En el espacio analógico, la concepción del documento está determinada por los caracteres que emanan de su soporte cartular. La palabra escrita, “lo escrito”, adquiere así los rasgos que

17 Consideraciones muchas de ellas que han sido interpretadas por la doctrina y la jurisprudencia como obstáculos para la asimilación funcional de la información contenida en el nuevo soporte con la tradicional concepción documental, por ejemplo, y particularmente a efectos probatorios. A ello se refiere, PRIETO GUTIÉRREZ, Jesús María, “Problemática y expectativas en torno al Documento Electrónico: Valor Probatorio”, *Informática y Derecho*, 1999, núm. 30/31/32, pp. 437-460, en particular, p. 438.

18 Es esta la fase previa de “incorporación” que se define, en el trabajo de referencia de PAZ-ARES, Cándido, “La desincorporación de los títulos-valor”, *RDM*, núm. 219, 1996, pp. 7-34, como “el resultado conseguido por el ordenamiento al decretar que la *constitución, la transmisión y el ejercicio del derecho sólo tienen lugar como consecuencia de la producción, de la tradición y de la presentación del título que lo documenta*” (cursiva en el original, p. 10).

19 NÚÑEZ LAGOS, Rafael, “Concepto y clases de documentos”, *op.cit.*, pp. 17-21.

proviene del soporte y que pasan a convertirse artificialmente en rasgos propios de la escritura, inherentes al documento escrito.

2.2. Los migración digital del documento

La migración digital del documento ha trasladado el centro de gravedad del soporte a la escritura, o más precisamente, en cuanto ajena a aquél, a la palabra. El soporte ya no es idóneo como instrumento único de caracterización, individualización y transmisión del documento. La palabra adquiere entonces un protagonismo inesperado en la concepción del documento en el espacio digital. En la medida que la noción de documento es funcional, su imagen tras el proceso de migración digital ha de reconstruirse a partir de las funciones que le son asignadas. La satisfacción de estas exigencias no procede del soporte sino que pasan a reclamarse de la palabra cuando deviene escritura (digital).

En el esquema normativo del mundo analógico, la concepción funcional del documento depende de la naturaleza material del soporte, de modo que la identificación y el contenido de las funciones que describen el documento aparecen íntimamente unidas a las propias cualidades del soporte cartáceo. Se asumen así como propiedades naturales de “lo escrito” que pasan a integrar la noción normativa de documento desde una perspectiva funcional. Esta asociación de conceptos tiene dos consecuencias inmediatas en el proceso de migración digital, que se manifiestan en dos fuerzas de signo contrario que conducen la evolución del documento en el nuevo espacio, su concepción, su regulación y su *praxis*.

2.2.1. La accidentada evolución del concepto de documento electrónico en la ley

Estando el concepto funcional de documento lastrado por estas consideraciones de tipo material, su migración al espacio digital produce cierto desconcierto e insatisfacción ante la aparente inadecuación que muestra el nuevo soporte para cumplir determinadas funciones. El apego del concepto de documento al soporte cartáceo es tal que se llega a asumir en determinados momentos del proceso regulador que la migración digital supone la pérdida definitiva e inevitable de la noción de documento, incapaz de encontrar un equivalente funcional en el espacio digital. Una elocuente manifestación (ya superada) de esta resignada asunción de que el documento pierde su naturaleza en el nuevo espacio fue el tratamiento que la nueva Ley de Enjuiciamiento Civil (en adelante, LEC)²⁰ dio en su texto originario a los “documentos electrónicos”²¹. En efecto, conforme a la redacción inicial de la LEC, los “documentos electrónicos” son admisibles como medios de prueba pero carecen de naturaleza probatoria documental²². En vez de aparecer incluidos entre los documentos públicos y privados a los que se refiere el artículo 299.1 (apartados 2º y 3º, respectivamente) se relegan al artículo 299.2 junto

20 *Ley de Enjuiciamiento Civil* 1/2000, de 7 de enero (BOE núm. 7 de 8 de enero de 2000).

21 Extensamente sobre la naturaleza documental del documento electrónico, RODRÍGUEZ ADRADOS, Antonio, *Firma electrónica y documento electrónico*, Madrid, Consejo General del Notariado, 2004, de quien hemos tomado la línea argumentativa del texto.

22 La jurisprudencia había sido también vacilante con respecto a la consideración probatoria de la información contenida en soporte digital, si bien parece que su aceptación como prueba documental fue más contundente y temprana que la del legislador “procesal” que no “sectorial”. Así, PRIETO GUTIÉRREZ, Jesús María, *ult.op.cit.*

a las reproducciones audiovisuales, como instrumentos que permiten archivar y conocer datos relevantes para el proceso. Esta categorización no tiene meros efectos clasificatorios, sino que afecta intensamente a su modo de producción en juicio y su fuerza probatoria. Así, tras haber dotado a los documentos públicos y privados de eficacia de prueba legal en la Secciones 2ª y 3ª del Capítulo VI sobre medios de prueba y presunciones, la LEC dedica la Sección 8ª (“De la reproducción de la palabra, el sonido y la imagen y de los instrumentos que permiten archivar y conocer datos relevantes para el proceso”) – artículos 382-384 – a los documentos electrónicos que serán valorados por el tribunal “conforme a las reglas de la sana crítica aplicables a aquellos según su naturaleza” (art. 384.3). Incluso la doctrina procesalista ha admitido esta regulación separada y especial, aceptando el mantenimiento en la LEC de un concepto estricto de documento²³. La Ley de Servicios de la Sociedad de la Información (en adelante, LSSICE)²⁴ – artículo 24.2 – y posteriormente la Ley de Firma Electrónica (en adelante, LFE)²⁵ – artículo 3.8 – han equiparado plenamente a efectos probatorios los datos incorporados en soporte digi-

pp. 443-446, cita sentencias en este sentido de fecha bastante anterior a la LEC – STS de 24 de marzo de 1994, STC 114/1984, de 29 de noviembre, STC 124/1988, de 27 de junio.

23 CORDÓN MORENO, Faustino, *et al.*, *Comentarios a la Ley de Enjuiciamiento Civil*, Cizur Menor, Aranzadi, 2001, vol. I, p. 1117.

24 *Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y comercio electrónico* (BOE núm. 166, de 12 de julio de 2002) que tiene como objeto la incorporación al ordenamiento jurídico español de la Directiva 2000/31/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio, relativa a determinados aspectos de los servicios de la sociedad de la información, en particular, el comercio electrónico en el mercado interior (Directiva sobre el comercio electrónico), así como incorporar parcialmente la Directiva 98/27/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo, relativas a las acciones de cesación en materia de protección de los intereses de los consumidores, regulando una acción de cesación contra las conductas contrarias a las previsiones legales (BOE núm. 166, de 12 de julio de 2002).

25 *Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica* (BOE núm. 304, de 20 de diciembre de 2003). La normativa reguladora de firma electrónica en nuestro ordenamiento arranca con el *Real Decreto Ley 14/1999, de 7 de septiembre, por el cual se regula el uso de la firma electrónica, el reconocimiento de su eficacia jurídica y la prestación al público de servicios de certificación*. Tras la ratificación en el Congreso de los Diputados por resolución de 21 de octubre de 1999 (BOE de 27 de octubre) se acordó la tramitación del Real Decreto-Ley como Proyecto de Ley. No obstante, esta iniciativa decayó al expirar el mandato de las Cámaras en marzo de 2000. El proceso de regulación se ha concretado finalmente en la promulgación de la *Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica* complementado por las previsiones más recientes incorporadas en la *Ley 24/2001, de 27 de diciembre de 2001, de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social*, relativas a la firma electrónica de notarios y registradores de la propiedad, mercantiles y bienes muebles (BOE núm. 313, de 31 de diciembre de 2001). Con respecto a su tratamiento doctrinal, véanse, principalmente, MARTÍNEZ NADAL, Apol·lònia, *Comentarios a la ley 59/2003 de firma electrónica*, Madrid, Civitas, 2004. Además, el elegante estudio de ALCOVER GARAU, Guillermo, “La firma electrónica como medio de prueba (Valoración jurídica de los criptosistemas de claves asimétricas)”, *Cuadernos de Derecho y Comercio*, 13, pp.11-41, en la ya lejana fecha de abril de 1994. Comentarios de gran utilidad sobre el Real Decreto-Ley 14/1999, de 17 de septiembre, ILLESCAS ORTIZ, Rafael, “La firma electrónica y el Real Decreto-Ley 14/1999, de 17 de septiembre”, *Derecho de los Negocios*, núm. 109, octubre 1999, pp. 1-14; y ALCOVER GARAU, Guillermo, “El Real Decreto-Ley sobre firma electrónica”, *Revista de la Contratación Electrónica (RCE)*, núm. 1, febrero 2000, pp. 7-27. En relación con las novedades legislativas introducidas por la Ley 24/2001, PLAZA PENADÉS, Javier, “La firma electrónica tras la reforma operada por la ley 24/2001”, *Revista de la Contratación Electrónica (RCE)*, núm. 26, abril 2002, pp. 3-40. En el marco de la Unión Europea, JULIÀ BARCELÓ, Rosa; VINJE, Thomas, “Hacia un marco europeo sobre firmas digitales y criptografía”, *Revista de Derecho Mercantil*, núm. 228, abril-junio, 1998, pp. 695-714. Finalmente, para una visión tecnológica de la firma digital, con claridad, RIBAGORDA GARNACHO, Arturo, “Las infraestructuras de clave pública en el comercio electrónico”, *Revista de la Contratación Electrónica (RCE)*, núm. 9, octubre 2000, pp. 3-29.

tal a la prueba documental, añadiendo en consecuencia un apartado 3 al artículo 326 LEC²⁶ a favor de tal consideración.

El proceso evolutivo no se ha detenido ahí, sin embargo, un punto, por cierto, que parecía razonablemente satisfactorio. La reciente Ley 56/2007, de 28 de diciembre, *de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información* (en adelante, LISI)²⁷ ha procedido a reformar el artículo 24 de la LSSICE y el artículo 3 de la LFE en lo que se refiere precisamente al concepto de documento electrónico y su valor probatorio.

La nueva redacción del apartado 1 del artículo 24 LSSICE viene simplemente a mejorar la coherencia internormativa, remitiendo así las cuestiones probatorias relativas a un contrato celebrado por vía electrónica y firmado electrónicamente a lo previsto en el artículo 3 de la LFE. Más allá de esta reforma meramente estructural, la LISI modifica además dos sustanciales apartados del artículo 3 de la LFE. Los apartados afectados por la modificación son el 5 y el 8. La reforma de este último pretende clarificar las reglas de actuación en caso de impugnación de la autenticidad de la firma electrónica reconocida y avanzada.

De corte más sustantivo y con un impacto muy superior en las piezas conceptuales del documento, la nueva redacción del apartado 5 libera a la noción de documento electrónico de la carga insoportable que le imponía la anterior regulación condicionando su existencia al hecho de que estuviera firmado. Bajo la ya antigua redacción del artículo, el concepto de documento electrónico resultaba incomprensiblemente reducido a los archivos firmados electrónicamente. De este modo, se abría una insalvable brecha en la equivalencia funcional entre los documentos en soporte papel y los documentos en soporte digital sometiendo a los últimos a un escrutinio más riguroso y totalmente injustificado. ¿Qué eran entonces los datos incorporados en un soporte digital que no estuvieran firmados electrónicamente? Ciertamente, nada.

El nuevo apartado 5 del artículo 3 de la LFE enuncia la revisada definición en los siguientes términos:

“Se considera documento electrónico la información de cualquier naturaleza en forma electrónica, archivada en un soporte electrónico según un formato determinado y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado (...)”

Esta formulación trascrita merece algunas consideraciones.

1. En primer lugar, produce cierto desconcierto, por su falta de precisión, la expresión “en forma electrónica” para calificar la información. No se llega bien a entender cuál ha sido la intención del legislador en este punto para dotar a la información de diversas formas, entre las cuales, la denominada electrónica va más allá del hecho de estar recogida en soporte digital.
2. En segundo lugar, nos permitimos corregir sutilmente la expresión “soporte electrónico” para hablar mejor de “soporte digital” pues su calificativo procede de la codificación de la información en dígitos 0 y 1.

26 Con el siguiente tenor:

“Cuando la parte a quien interese la eficacia de un documento electrónico lo pida o se impugne su autenticidad, se procederá con arreglo a lo establecido en el artículo 3 de la Ley de Firma Electrónica”.

27 BOE núm. 312, de 29 de diciembre de 2008.

3. En tercer lugar, observamos que se opta por introducir en la definición un nuevo elemento, el formato. La lectura de la definición legal nos obliga a realizar la siguiente pregunta: ¿significa que un cambio de formato da lugar a un nuevo y distinto documento o simplemente se ha optado por asociar indisolublemente el concepto de soporte y el de formato, de modo tal que toda información en soporte digital ha de estar asociada a un formato determinado?. En definitiva y en otras palabras, ¿es el formato un elemento determinante de la noción de documento?. La Ley de e-Administración realiza sugerentes referencias a los formatos. En el artículo 30, al referirse a las copias electrónicas, afirma que las copias realizadas por medios electrónicos de documentos electrónicos tendrán la consideración de copias auténticas, se mantenga o no el formato original, y siempre que se den determinadas condiciones (“que el documento electrónico original se encuentre en poder de la Administración, y que la información de firma electrónica, y, en su caso, de sellado de tiempo, permitan comprobar la coincidencia con dicho documento”). En el artículo siguiente, en su segundo párrafo, vuelve a resultar pertinente la noción de formato al regular el archivo electrónico de documentos. En este caso, la obligación de conservación de los documentos electrónicos que contengan actos administrativos que afecten a derechos o intereses de los particulares podrá ejecutarse en el mismo formato o en otro cualquiera, siempre que, en este último caso, se asegure la identidad e integridad de la información necesaria para reproducirlo. La información almacenada en soporte digital se ve aquejada por una volatilidad adicional, la procedente de la evolución de los formatos, que aconseja la aplicación sistemática de una estrategia de migración para asegurar la efectiva accesibilidad ulterior de la información. El formato no es así estrictamente un elemento definitorio del documento electrónico, resulta más bien una condición operativa para la accesibilidad de la información y la efectividad de su uso, para la integridad del contenido y la identidad de la información.
4. En cuarto lugar, nos parece adecuada la incorporación en la definición de documento de las ideas de identificación y tratamiento diferenciado como indicios, entendemos, de unidad externa de la información. Con todo, consideramos que habría sido deseable no olvidar también la unidad interna de los datos como factor determinante del concepto de documento. En este sentido, un documento no es sólo información archivada, identificable externamente como un objeto diferenciado, es además y sobre todo, una unidad de información estructurada.

La evolución de la noción de documento, primero, en el campo procesal y, posteriormente, en el sustantivo, viene a confirmar una tendencia de equiparación funcional de soportes cuyo reconocimiento había encontrado ciertamente más fácil acogida en el Derecho de obligaciones y contratos. Así, la Ley Modelo de Comercio Electrónico²⁸ marcó las pautas de regulación de la contratación electrónica sobre un conjunto de principios que pivotan sobre la equivalencia funcional, la neutralidad tecnológica y la inalteración del Derecho preexistente de derechos y

²⁸ *Ley Modelo de la CNUDMI/UNCITRAL de Comercio Electrónico* (en adelante, LMNUCE), aprobada por la Resolución 51/162 de la Asamblea General de Naciones Unidas de 16 de diciembre de 1996, modificada en 1998 para introducir el artículo 5bis (disponible en www.uncitral.org) con *Guía para la incorporación al Derecho Interno de la Ley Modelo de la UNCITRAL sobre comercio electrónico*, núm. 78.

obligaciones. En efecto, la regulación de la contratación electrónica arranca del principio de no discriminación por razón del soporte, de modo que no se podrán negar efectos jurídicos a la información por el hecho de constar en soporte digital²⁹, que se conjuga en versión positiva con el principio de equivalencia funcional que reconoce validez a los contratos celebrados empleando medios electrónicos³⁰ y asimila la exigencia de que “conste por escrito” con su almacenamiento en soporte digital³¹.

2.2.2. Los efectos de una aplicación abusiva del principio de equivalencia funcional: la búsqueda de la simetría estructural

Frente a esta fuerza obstaculizadora cuyas principales manifestaciones acabamos de exponer en materia probatoria, que, aunque finalmente superada, retardó, dificultó y llenó de confusión las primeras etapas de regulación del documento en el espacio digital, este proceso venía alentado por una fuerza de sentido contrario pero no por eso de consecuencias mucho más favorables. Se parte de una actitud de plena admisibilidad del soporte digital cuya regulación se construye sobre el principio de equivalencia funcional. El error que acusa esta tendencia, inicialmente positiva en cuanto que promotora de la migración digital y receptiva de las nuevas tecnologías, radica en su forma de alcanzar la equivalencia de funciones. En efecto, el documento electrónico o digital para ser considerado documento no sólo ha de serlo, sino además parecerlo. Se inicia así una desesperada búsqueda por “replicar”, por “mimetizar”, el aspecto, la presentación y los caracteres del documento tradicional en papel en el espacio digital con el vano deseo de reconocer en esta imagen fiel un difuso documento que ha perdido su soporte material. A esta perspectiva responden todas aquellas medidas legislativas, prácticas empresariales y soluciones tecnológicas que tratan de reproducir en el espacio digital todos los elementos configuradores del soporte cartáceo, del papel y de la escritura en el soporte digital. Se cae así en una peligrosa confusión entre equivalencia funcional y simetría estructural, a la que ya nos

29 Artículo 5 LMNUCE:

“No se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a la información por la sola razón de que esté en forma de mensajes de datos”.

Así como la reciente *Convención sobre la utilización de las comunicaciones electrónicas en los contratos internacionales*, adoptada por la CNUDMI/UNCITRAL en su 38º período de sesiones en julio de 2005 (A/CN.9/571) y por la Asamblea General el 23 de noviembre de 2005 (en adelante, la Convención), en su artículo 8:

“No se negará validez ni fuerza ejecutoria a una comunicación o a un contrato por la sola razón de que esa comunicación o ese contrato esté en forma de comunicación electrónica”.

30 Artículo 23.1 LSSICE:

“Los contratos celebrados por vía electrónica producirán todos los efectos previstos por el ordenamiento jurídico, cuando concurren el consentimiento y los demás requisitos necesarios para su validez”.

31 Artículo 23.3 LSSICE:

“Siempre que la ley exija que el contrato o cualquier información asociada con el mismo consten por escrito, este requisito se entenderá satisfecho si el contrato o la información se contiene en un soporte electrónico”.

La redacción del artículo 6.1 LMNUCE refleja una aproximación técnicamente más correcta y respetuosa con el principio de neutralidad tecnológica al basar la asimilación en un componente funcional, la accesibilidad ulterior de la información.

“Cuando la ley requiera que la información conste por escrito, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos si la información que éste contiene es accesible para su ulterior consulta”.

hemos referido críticamente en otro lugar³². A medida que el proceso de electrificación de la actividad económica se hace más complejo, se hace preciso trasvasar al espacio digital ya no sólo componentes (documento, firma, incorporación, mensaje, recepción, envío) sino estructuras completas, procesos y resultados. La simetría estructural consiste en tratar de replicar la estructura para alcanzar el cumplimiento de una determinada función, se confunde el medio con el resultado y se olvida que la clave de la equivalencia está en la función, no en la arquitectura. El riesgo de esta aproximación continuista y estrecha es que desaprovecha las verdaderas potencialidades de las nuevas tecnologías, pues emplea el soporte digital efectivamente como un nuevo soporte y las redes de telecomunicaciones como un nuevo canal de comunicación, pero olvida que la palabra y la escritura han migrado a un nuevo espacio.

Los ejemplos de esta tendencia marcada por la simetría estructural son numerosos y sus efectos en la concepción y la configuración del documento en la migración digital muy decepcionantes.

El caso de la regulación de la transparencia³³ de las sociedades cotizadas y de la publicación por medios electrónicos de los folletos informativos en caso de admisión a cotización y ofertas públicas de valores resulta muy revelador de esta actitud. Las nuevas normas que por introducir el término electrónico, referirse a Internet y aceptar la equivalencia del soporte digital, podrían parecer innovadoras, no hacen más que responder a una visión simplista del nuevo medio en el que el espacio digital se emplea como un mero escaparate donde exponer con el más fiel formato de documento, "copias" digitales de los farragosos y extensos folletos informativos editados, procesados y distribuidos en papel. No quiere, en absoluto, darse la impresión de que no hay avance en estas iniciativas legislativas. Sin duda alguna, son meritorias y suponen un impulso imprescindible en el proceso de migración digital. Tan sólo nos decepciona que se desaprovechen las posibilidades que la tecnología ofrece con nuevas formas de comunicar, nuevos modelos de organización de la información, nuevas filosofías de gestión³⁴, nuevos estilos

32 Con los profesores Marta García Mandaloniz y Manuel Alba Fernández, en "Electrificación de documentos de transporte aéreo de mercancías: el proyecto *e-freight*", *Derecho de los Negocios*, núm. 184, enero 2006, pp. 23-32.

33 El principio de transparencia había sido el elemento central del informe emitido por la Comisión Especial para el Fomento de la Transparencia y Seguridad en los Mercados y Sociedades Cotizadas, hecho público el 8 de enero de 2003, conocido por el nombre de su Presidente, D. Enrique Aldama, como *Informe Aldama*. De conformidad con los resultados y las propuestas resultantes de la Comisión se elabora la *Ley 26/2003, de 17 de julio, por la que se modifican la ley 24/1988, de 28 de julio, del Mercado de Valores, y el texto refundido de la Ley de Sociedades Anónimas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1564/1989, de 22 de diciembre, con el fin de reforzar la transparencia de las sociedades cotizadas* (BOE núm. 171, 18 de julio de 2003), en adelante, Ley de Transparencia. Entre su normativa de desarrollo, la *Orden ECO/3722/2003, de 26 de diciembre, sobre el informe anual de gobierno corporativo y otros instrumentos de información de las sociedades cotizadas y otras entidades* (BOE de 8 de enero de 2004).

34 La incorporación de las nuevas tecnologías a los sistemas informativos de la Administración pública - el subsistema de la gestión de la documentación interna, el subsistema de la gestión de la documentación externa y el subsistema de la gestión de la comunicación de la información administrativa hacia el exterior - no puede suponer seguir haciendo lo mismo con más agilidad y eficacia, sino hacer otras cosas o a hacerlas de otra manera. Implica así una nueva concepción de los servicios que afectará a las estructuras y los procedimientos. A este cambio de filosofía de la gestión administrativa se refieren algunos autores, citados en TORRES LÓPEZ, M^a Asunción, "El Documento Electrónico en las relaciones jurídico-administrativas: especial referencia a los actos de comunicación", *Revista Vasca de Administración Pública*, núm. 55, septiembre-diciembre 1999, pp. 253-283, en p. 255.

de escribir, nuevas formas de leer. El dinamismo del mercado, la disponibilidad y accesibilidad tecnológicas y la creatividad empresarial harán realidad estas expectativas, pero el legislador no debería entorpecer este proceso de migración con una concepción reduccionista del entorno electrónico. Una verdadera comprensión de las potencialidades de las nuevas tecnologías conducirá al diseño de contenidos no lineales que se estructuran mediante enlaces, la redacción hipertextual y no simplemente lineal del texto, la preparación de demos, la inclusión de recursos gráficos adecuados (fragmentos de videoconferencia, imágenes, voz, creaciones interactivas), potenciando así la función informativa del folleto.

Entre los proyectos que han abordado la electrificación de los documentos de transporte encontramos también ilustrativos ejemplos de la más rígida aproximación documental. En la industria del transporte existen todavía procedimientos basados en la transmisión de documentos consistentes en imágenes. Las imágenes se generan a partir del escaneado o digitalización de los documentos en papel (*imaging*). Este modo de electrificar, si bien es capaz de extraer algunas de las ventajas de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como la reducción de errores e inexactitudes en el contenido y la agilidad y mayor eficiencia en los procesos³⁵, confunde la equivalencia funcional con la simetría estructural. El apego al soporte en papel es tal que no es capaz de concebirse un proceso documental sin la configuración tradicional del documento cartáceo. Se observa así que el proceso de migración digital es de enorme simpleza. El documento en cuanto que recipiente de información se trasvasa al nuevo soporte mediante la digitalización con objeto de que mantenga su aspecto externo y su individualización como unidad de significación. A su vez, en la vertiente de la transferibilidad, la preconcepción documental asocia a la propia transmisión del documento digital (archivo), la circulación de los derechos que incorpora y de la información que contiene.

Ambos ejemplos, tomados de dos sectores bien distintos, pero que acusan en igual medida la urgencia de la electrificación como impulso de la competitividad y parámetro de la eficiencia, ponen de manifiesto el empeño por reproducir en el espacio digital el documento como una simple imagen de su concepción en el entorno natural o analógico; en definitiva, una actitud temerosa del nuevo medio que sólo es capaz de reconocer figuras que respondan a su tradicional configuración en soporte papel. Por ello, rescatamos aquí nuestra tesis sobre la reestructuración reticular de los procedimientos como incentivo para la liberación de las arquitecturas existentes de la carga impuesta por la simetría estructural derivada de una mal entendida equivalencia funcional en los procesos complejos.

3. ESPACIOS, REDES Y ARQUITECTURA TECNOLÓGICA. LA CONCEPCIÓN DEL DOCUMENTO EN EL ESPACIO DIGITAL

La regulación del proceso de migración digital del documento ha estado así lastrada por las dos actitudes expuestas, la que conducía al rechazo y la que recurría al mimetismo. Ambas,

35 Especialmente en los de transporte aéreo, donde en ocasiones los documentos que deberían acompañar a la mercancía son separados de la misma y transportados por diferente vía.

sin duda por temor a lo desconocido, niegan la virtualidad del documento digital, la primera por no reconocerlo al considerarlo demasiado diferente y la segunda por sólo reconocerlo si resultaba suficientemente parecido.

Es preciso reconocer que la migración digital obliga a replantear la concepción del documento y su regulación. El centro de gravedad bascula ahora hacia el otro componente de todo documento, la escritura. La esencia funcional del documento recae ahora sobre la palabra, la información, el contenido. La posibilidad de mantener una noción funcionalmente equivalente del documento en el espacio digital exige una adecuada comprensión de esta nueva realidad y la adecuada percepción de sus nuevos caracteres. Una atenta observación de la realidad que nos conduce a la constatación de una serie de fenómenos que prueban el protagonismo de la palabra sobre el soporte.

En primer lugar, el componente de fiabilidad que se asociaba al soporte y que dotaba de ciertas cualidades (deseables) a “lo escrito” –accesibilidad ulterior, efectos probatorios, integridad, protección de la parte débil–, pasan a tener que exigirse directamente de la escritura. En definitiva, la seguridad se proclama de los datos (datos cifrados), la integridad de los contenidos (firma electrónica), la accesibilidad de la información (artículo 27.3 LSSICE).

En segundo lugar, el soporte ya no es capaz de individualizar óptimamente el documento. Esta debilitada capacidad del soporte en el espacio digital afecta intensamente a los parámetros de comunicación sobre los que se ha construido el proceso formativo de las transacciones jurídico-económicas. Así, la nueva unidad informativa o comunicativa relevante es el “mensaje de datos” y respecto a éste se reestructuran los componentes de la relación jurídica. La noción de mensaje de datos emerge directamente de la información y se proyecta como una unidad estructurada de datos, identificable y susceptible de un tratamiento diferenciado.

En tercer lugar, las coordenadas de la relación comunicativa pasan a definirse como situaciones referidas a la transmisión de información no a la circulación material del soporte. Muchas de las estructuras jurídicas tradicionales basadas en la cumplimentación, el envío, la recepción y el registro de documentos aparecen en el espacio digital remodeladas bajo procesos de envío, recepción y anotación de datos.

En cuarto lugar, los procesos de creación documental aparecen reestructurados bajo esquemas reticulares. La elaboración documental ya no precisa una sucesión lineal de tareas que conduce a un resultado final acumulativo e impone un ineludible ritmo secuencial al proceso. El documento emerge ahora como producto integrador de una conjunción de intervenciones radiales que componen un procedimiento sistémico de fisonomía reticular.

Finalmente, la arquitectura tecnológica adopta una función reguladora de las conductas en la Red. El diseño tecnológico de objetos y procesos habilita conductas y funcionalidades, a la vez que impide la realización de acciones con la eficacia insalvable de la imposibilidad técnica. Formularios, interfaces, procedimientos electrónicos, son instrumentos técnicos de disciplina de las conductas en la Red.

Cuatro coordenadas marcan, por tanto, el concepto de documento en el espacio digital: espacio, acceso, redes y arquitectura tecnológica.

El presente trabajo tiene como finalidad analizar el uso de las estrategias de investigación en el campo de la tecnología, considerando los aspectos metodológicos y epistemológicos que caracterizan a esta disciplina. Se parte de la premisa de que la investigación tecnológica debe ser entendida como un proceso complejo y multidisciplinario que requiere de la aplicación de diversos métodos y técnicas para abordar los problemas que plantea. En este sentido, se exploran las estrategias de investigación más utilizadas en este campo, así como los desafíos que enfrentan los investigadores al momento de diseñar y ejecutar sus proyectos. Se concluye que la investigación tecnológica requiere de un enfoque flexible y creativo que permita la integración de conocimientos de diferentes disciplinas para generar soluciones innovadoras a los problemas tecnológicos.

La investigación tecnológica es un campo de estudio que se caracteriza por su naturaleza multidisciplinaria y por su enfoque práctico. A diferencia de otras disciplinas, la tecnología busca resolver problemas concretos a través de la aplicación de conocimientos científicos y técnicos. Esto implica que los investigadores en tecnología deben estar familiarizados con una amplia gama de disciplinas, desde la física y la química hasta la ingeniería y el diseño industrial. Además, la investigación tecnológica suele ser un proceso iterativo y colaborativo, donde los investigadores trabajan juntos para desarrollar y mejorar sus proyectos.

En el contexto de la investigación tecnológica, las estrategias de investigación se refieren a los planes y procedimientos que se utilizan para abordar los problemas de investigación. Estas estrategias pueden variar significativamente dependiendo del tipo de problema que se está abordando y del nivel de conocimiento que se tiene sobre el mismo. Sin embargo, algunas estrategias comunes en la investigación tecnológica incluyen la exploración de nuevas tecnologías, la optimización de procesos existentes y la resolución de problemas técnicos complejos.

El diseño de una estrategia de investigación efectiva requiere de una cuidadosa planificación y de una clara definición de los objetivos de la investigación. Los investigadores deben considerar factores como el tiempo disponible, los recursos disponibles y el nivel de riesgo asociado con el proyecto. Además, es importante establecer canales de comunicación efectivos que permitan compartir información y colaborar con otros investigadores en el campo. La documentación adecuada de los resultados de la investigación es otro aspecto clave para garantizar la transparencia y la reproducibilidad de los resultados.

En conclusión, la investigación tecnológica es un campo de estudio dinámico y en constante evolución. Los investigadores en este campo deben estar preparados para enfrentar los desafíos que plantea y para utilizar una variedad de estrategias de investigación para abordar los problemas que se les presentan. La colaboración y el intercambio de conocimientos son aspectos fundamentales para el éxito en la investigación tecnológica.

La aplicación de normas ISO en los sistemas de Gestión de documentos y Archivos de las Administraciones Locales

Eduardo Núñez Fernández

Director del Archivo Municipal de Gijón

He aquí que todos forman un solo pueblo y todos hablan una misma lengua siendo éste el principio de sus empresas nada les impedirá que lleven a cabo todo lo que se propongan.

Génesis 11, 1-9

1. INTRODUCCIÓN

S upongo que no sonará a nuevo si digo que nos encontramos en un momento crucial para los archivos y los archiveros. Por una parte el imparable y abrumador desarrollo de la normalización y, por otra, la radical transformación del proceso productivo de los documentos en soporte electrónico nos sitúan en un nuevo escenario de cambio en el que todas nuestras competencias, funciones, habilidades, conocimientos e incluso, nuestros principios, están sometidos a una severa revisión en medio de la trepidante velocidad de los acontecimientos. Es evidente que vamos a superar estos procesos de cambio con éxito porque partimos de bases sólidas y podemos decir, sin lugar a dudas, que de nuestro choque con las nuevas competencias y normas no estamos saliendo, por el momento, mal parados o al menos esa es la impresión que yo tengo.

En el campo de la normalización o, más concretamente, en el de la aplicación de normas resulta interesante observar nuestra capacidad de adaptación a la implementación y posterior

certificación en nuestros servicios de archivo de normas o estándares que, sin ser específicos de nuestras funciones y ámbito profesional específico, representan un medio de homologación a nivel nacional e incluso internacional con otro tipo de organizaciones del sector público y del sector de los servicios en aspectos tales como la calidad, la seguridad o el uso de códigos de intercambio de datos. No digamos en el caso de aquellas normas internacionales que, inspiradas en nuestros propios principios, como la ISO 15489, nos son devueltas en forma de nuevos estándares de normalización de los sistemas de producción, gestión y conservación de los documentos.

Se trata pues de un cambio de profundas consecuencias que, en el peor de los casos, nos situará en la modernidad y en el mundo contemporáneo realizando aquellas funciones y actividades para las que, solo en parte, hemos sido formados pero para las que sin duda nos hemos ido preparando y estamos en condiciones de afrontar porque, si bien nuestro oficio es muy antiguo, es posible que sea también uno de los que mejores perspectivas de futuro tiene, quizás no como lo conocemos hoy en día pero si utilizando las mismas bases metodológicas en las que nos inspiramos. Esto es predecir el futuro y desde luego no es mi intención cometer semejante arrogancia. Lo que si es una certeza es que el escenario en el que nos desenvolvemos actualmente ha cambiado sustancialmente y algunas circunstancias concretas nos lo demuestran.

Los archiveros participan en muchos casos en el desarrollo de proyectos de ámbito corporativo y en procesos de cambio y modernización que se producen en las organizaciones, integrándose de forma activa en los planes de innovación que llevan a cabo éstas.

Los archiveros se habitúan a la confrontación de ideas y a la colaboración con otros profesionales y especialistas en otras materias para la elaboración y ejecución de proyectos y también con profesionales y expertos de empresas proveedoras de productos y servicios. Estas relaciones implican la discusión y en algunos casos asunción de nuevos requisitos y normas por parte de los archiveros.

Los archivos se enfrentan hoy en día a un cambio sustancial en el número y tipos de usuarios que atienden. No solo esto, también deben atender a sus usuarios a través de los diversos medios o canales de comunicación que permiten las nuevas tecnologías. Esto exige un esfuerzo mayor de racionalización, optimización y modernización de los recursos disponibles para la prestación de tan variados servicios.

El incremento de la complejidad normativa es otro de los factores de cambio a tener en cuenta. Tanto la normativa legal como la técnica aplicables a los archivos elevan el nivel de exigencia en los archivos.

La irrupción de la administración electrónica y su repercusión directa en la producción documental de las organizaciones y en la gestión de documentos ha implicado un cambio sustancial de consecuencias por ahora imprevisibles en las funciones y competencias del propio servicio de archivo.

Como consecuencia de todo ello se está produciendo un cambio paulatino y progresivo en el perfil profesional del propio archivero. Tanto por la variedad y complejidad de los conocimientos que debe poseer para desarrollar sus competencias como por las habilidades que debe adquirir y la capacidad de reciclaje que debe asumir. Los proyectos de certificación profesional,

la implantación de estudios de postgrado y la creación de escuelas superiores de archivística en las universidades —medidas notables aunque insuficientes aún para apuntalar una profesión— señalan la tendencia de ese cambio.

Por último, pero no por ello menos importante, la implantación de sistemas de gestión basados en normas de ámbito internacional que homologan estos sistemas ha contribuido de forma definitiva a modificar el escenario de actuación de los servicios de archivo dentro de las organizaciones.

Estamos hablando por tanto de un escenario de requisitos en un contexto de normalización al que nunca antes habían estado sometidos los archivos que, por otra parte, se enfrentan a la necesidad de participar y colaborar con sus conocimientos y habilidades en la responsabilidad de conservar y mantener accesibles a largo plazo los nuevos documentos surgidos de la administración electrónica. Responsabilidad que no exonera a ningún tipo de archivo por muy alejado que éste se crea de ella, como nos indica el manual de documentos electrónicos del Consejo Internacional de Archivos al hablar de la conservación a largo plazo¹:

No estamos hablando exclusivamente de la conservación permanente de los documentos electrónicos, sino más bien de su conservación a largo plazo. Esto incluye la conservación permanente, como corresponde a los documentos seleccionados por organismos como los archivos nacionales.

Para comprender la complejidad de este escenario en el que irrumpe la administración electrónica alterando el statu quo existente en el mundo de los archivos, conviene recordar la secuencia en que se publican algunos textos que están directamente relacionados con las normas ISO y los documentos electrónicos.

La norma ISO 15489 se aprueba y publica definitivamente en su versión ISO en el año 2001. Cuatro años más tarde, en 2005, se publica la primera edición en inglés del *Electronic Records: a workbook for archivists* del Consejo Internacional de Archivos. En cierta forma este manual de documentos electrónicos que se basa, como es lógico, en los principios expuestos por la ISO 15489, pretendió dar respuesta a una buena parte de las interrogantes planteadas por la norma ISO aunque no solo a ella ya que, como se sabe, la 15489 no regulaba la conservación a largo plazo de los documentos, es decir, en términos del *Electronic Records*, la conservación más allá de la supervivencia de los sistemas productores de los documentos. En 2006 y 2007 se publican en español ambos textos; en 2006 la versión española de ISO 15489 y en 2007 la traducción al español del manual de documentos electrónicos.

Hay en todo ello como vemos una innegable presencia del nuevo e inquietante contexto electrónico al que es necesario empezar a dar respuestas y sobre el que incluso se empiezan a plantear, desde otros ámbitos profesionales, dudas acerca de quien y como se garantizará la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad de los documentos que preconiza la ISO

¹ *Documentos electrónicos: manual para archiveros*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2007, 103 p. Traducción al español de *Electronic Records: a workbook for archivists*. International Council on Archives, ICA Study 16, abril 2005. Traducción realizada por M. Dolores Carnicer Arribas y revisada por J.R. Cruz Mundet por encargo de la Subdirección General de los Archivos Estatales.

15489 o, en términos de lo que en aquel momento es solo un proyecto de ley, los medios que garanticen la integridad, autenticidad, confidencialidad, calidad, protección y conservación de los documentos almacenados² que describe el artículo 31 del proyecto de ley de acceso electrónico de los ciudadanos a las administraciones públicas. Rivero Ortega, al referirse a la accesibilidad³ de los documentos electrónicos llega incluso a decir⁴:

También podría estudiarse la posibilidad de organizar un servicio técnico y administrativo especializado en la protección de los expedientes electrónicos, que sustituirá y complementará el clásico archivo administrativo.

Argumento éste que proveniente de alguien que es conocedor de la realidad de los archivos administrativos españoles y que ha estudiado en profundidad la cuestión de los expedientes administrativos, no debemos interpretar más que como una opinión expresada ante la incertidumbre que representa aún hoy en día la conservación a largo plazo de los documentos electrónicos.

Así pues, de este variado y complejo conjunto de circunstancias y factores que definen la situación actual de los archivos y los documentos, analizamos en este trabajo el de la normalización y en concreto el que se refiere a la implantación de normas ISO en un contexto mixto de documentos tradicionales en soporte papel y documentos electrónicos. El análisis se centra especialmente en el modelo de gestión de documentos que representa la norma ISO 15489 y en el modelo de gestión de la calidad que representa la norma ISO 9001, por ser estas dos normas las que mayor impacto han tenido en los archivos, no tanto en su implantación real como en el campo del debate y de la innovación profesional.

Aunque en los archivos se implementan otras normas ISO —especialmente las que se aplican a los propios documentos, a su producción y gestión y a su descripción, a las infraestructuras y edificios que ocupan o al tratamiento de la información y los metadatos— son estas dos normas mencionadas anteriormente las que, como digo, han tenido hasta ahora mayor impacto en los archivos. Su aplicación ya es una realidad en algunos servicios de archivo⁵ españoles —muchos de ellos del ámbito local— aunque no es aún toda la que sería deseable.

El gran impulso en la aplicación de las normas ISO a los archivos se inicia, curiosamente, en el campo de la descripción cuando, en el año 2000, la *Norma Internacional General de Descripción Archivística ISAD(G)*, en la versión oficial publicada por el Ministerio de Cultura para

2 RIVERO ORTEGA, R.: *El expediente administrativo. De los legajos a los soportes electrónicos*, Pamplona: Editorial Aranzadi, 2007, 228 p., p. 176.

3 *Poder de disposición* en términos del autor.

4 RIVERO ORTEGA, R.: Op. cit., p. 178.

5 Actualmente, los archivos municipales de Logroño, Gijón, Getxo y Zaragoza, el general de la Diputación Provincial de Alicante, el general de la Universidad Complutense de Madrid, el Arxiu Nacional de Catalunya y el Arxiu Comarcal de Vilafranca del Penedés están certificados en ISO 9001. La Subdirección General de Archivos de Cataluña impulsa en la actualidad un proyecto para implantar la norma ISO 9001 en los archivos comarcales catalanes.

el congreso del Consejo Internacional de Archivos celebrado en Sevilla en ese año⁶, incorpora las referencias de aplicación de varias normas ISO para la elaboración de las descripciones. Esta incorporación de las normas ISO a las normas descriptivas se hace aún más patente en el año 2004 cuando se publica la segunda edición de la ISAAR(CPF)⁷ en la que se incluyen, en el apartado de normas y directrices relacionadas, doce normas ISO. En la edición provisional de la norma ISAF de mayo de 2006⁸ figuran estas mismas normas a las que se une la norma ISO 15489.

El fenómeno de la normalización alcanza tanto a la producción de documentos como a los propios sistemas archivísticos en los que se producen, organizan y gestionan esos documentos⁹. Como todos sabemos, los primeros instrumentos normalizadores son el ordenamiento jurídico en que se gestan los documentos, las normas legales y reglamentarias específicas de archivos y documentos y las normas técnicas aplicadas a los mismos. Pero el fenómeno de la normalización se intensifica especialmente con la aplicación de normas técnicas a todos los procesos de organización y gestión que se llevan a cabo con los documentos, en especial con los electrónicos y, en muchos de ellos¹⁰, es cada vez más frecuente encontrar aplicadas una o varias normas ISO. Así, por ejemplo, encontramos normas ISO aplicadas a la gestión de la calidad de los procesos (ISO 9001), a la creación y producción de documentos electrónicos (ISO 15081, ISO 18492), a la seguridad de los mismos (ISO/IEC 17799, ISO/IEC 27001), a la generación de metadatos (ISO 15836, ISO 23081), a los sistemas y formatos para la transferencia y el intercambio de la información (ISO/DIS 2709, ISO 14721-OAIS), a la estandarización de los formatos abiertos (ISO/IEC 26300) y su preservación en soporte electrónico a lo largo del tiempo (ISO 18492, ISO 19005 – PDF-A) e, incluso, a los estándares de calidad del papel para documentos (ISO 9706, ISO 11108). En definitiva, no podemos decir que los archivos están hoy en día al margen de las normas ISO y de sus implicaciones en el campo de la producción de documentos.

2. LA EMISIÓN DE NORMAS ISO

La ISO (International Organization for Standardization) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización, una organización independiente con sede en Ginebra¹¹ cuyo origen se remonta a 1906. Se integran actualmente en la ISO 158 organismos nacionales de normalización y cuenta con 3.041 órganos técnicos. El organismo equivalente en Europa

6 MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE: *ISAD (G) Norma internacional general de descripción archivística* (2000).

7 MINISTERIO DE CULTURA: *ISAAR (CPF) Norma internacional sobre los registros de autoridad de archivos relativos a instituciones, personas y familias* (2004).

8 INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES: *ISAF Norme internationale pour les fonctions / activités des collectivités. Édition provisoire. Mayo 2006* (versión provisional enero 2007), 46 p.

9 Los llamados sistemas archivísticos institucionales porque constituyen el sistema archivístico propio de una institución.

10 Me refiero a los procesos técnicos

11 www.iso.org

es el Comité Europeo de Normalización (CEN)¹², una organización privada sin ánimo de lucro fundada en 1961 bajo los auspicios de la Comisión Económica Europea a semejanza de la ISO. En nuestro país el organismo de normalización es AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), representante y miembro asociado de ISO y de CEN por España. La estructura de trabajo es semejante a la de ISO y cuenta con comités técnicos (identificados con el acrónimo CTN), integrados por subcomités (SC) que pueden integrarse a su vez grupos de trabajo. El Comité Técnico 50 (CTN 50) dedicado a "Documentación" y cuya secretaría desempeña FESABID es el encargado de la elaboración de normas y de la traducción de normas ISO en esta materia. Está relacionado con el Comité Técnico de ISO en materia de información y documentación (ISO/TC 46) y con el Comité Técnico 171 dedicado a aplicaciones para transferencia de imágenes y documentos a medios ópticos (ISO/TC 171). El Subcomité 1 (AEN/CTN50/SC1) del Comité Técnico 50 denominado "Gestión de documentos y aplicaciones" aglutina las competencias de dos subcomités de ISO, ISO/TC46/SC11 (Information and documentation. Records management) e ISO/TC171/SC2 (Document management Applications. Applications issues). El Subcomité 1 está constituido por seis grupos de trabajo diferentes¹³:

- Grupo de trabajo 1 (WG1) - Metadatos
- Grupo de trabajo 2 (WG2) - Documentos electrónicos
- Grupo de trabajo 3 (WG3) - Terminología
- Grupo de trabajo 4 (WG4) - Evaluación de resultados
- Grupo de trabajo 5 (WG5) - Revisión de ISO 15489
- Grupo de trabajo 6 (WG6) - Análisis de procesos de trabajo (AS 5090)¹⁴

Citamos especialmente este Subcomité 1 no sólo porque la secretaría técnica está actualmente a cargo de la Subdirección de los Archivos Estatales sino también porque es el órgano técnico que en estos momentos se ocupa de los trabajos para la adopción como normas españolas de la ISO 23081¹⁵ sobre metadatos para la gestión de documentos, de la ISO 15801¹⁶ sobre recomendaciones para la veracidad y fiabilidad de la información almacenada electrónicamente, de la ISO 18492¹⁷ sobre conservación a largo plazo de información basada en documentos

12 www.cenorm.be

13 La presencia de archiveros en estos grupos de trabajo y el desempeño de la secretaría del Subcomité a cargo de la Subdirección de Archivos Estatales aportan rigor y calidad a los trabajos de los grupos desde el punto de vista archivístico. La información publicada por el CTN 50 está disponible a través de la página web de FESABID en www.fesabid.org/federacion/gtrabajo/aenor/comite50.htm.

14 Estudio y adaptación de la norma australiana AS 5090 sobre análisis de procesos de trabajo.

15 ISO/TC46 23081-1: 2006 Information and documentation - Records management processes - Metadata for records -- Part 1: Principles.

16 ISO/TC171 15801: 2004 Electronic imaging - Information stored electronically - Recommendations for trustworthiness and reliability.

17 ISO/TC171 18492: 2005 Electronic imaging - Ensuring long-term access to digital information and images

electrónicos y de la ISO 19005¹⁸ sobre el formato de fichero de documentos electrónicos PDF-A para conservación a largo plazo.

El Comité Técnico 46 (TC 46 – Information and documentation) de la ISO tiene su ámbito de actuación en la normalización de prácticas relacionadas con las bibliotecas, centros de documentación e información, edición, archivos, gestión de documentos, documentación museística, servicios de indización y análisis y ciencias de la información y tiene actualmente un órgano de coordinación¹⁹, cuatro grupos de trabajo²⁰ y cuatro subcomités²¹. El Subcomité 11 (TC 46/SC11) tiene actualmente siete grupos de trabajo (TC 46/SC 11/WG 1 a 7) de los cuales el número 5 es el encargado de la “records management”. En la actualidad la secretaría del TC 46/SC 11 – Information and documentation la ostenta la Standards Australia (SA)²².

Tras la elaboración de una norma ISO, su publicación como norma internacional requiere previamente su aprobación por al menos el 75% de los organismos miembros con derecho a voto en el organismo internacional. Tradicionalmente las normas ISO se editan como una publicación más con copyright y derechos reservados a ISO aunque también se pueden adquirir, en las mismas condiciones, en soporte electrónico y formato PDF²³. En ocasiones una norma ISO puede publicarse acompañada de un informe técnico que facilita y complementa el estudio y aplicación de la norma pero que sólo tiene carácter informativo. Estos informes técnicos (technical report) se explican en la metodología ISO en la forma siguiente:

En circunstancias excepcionales, cuando un comité técnico haya recopilado datos de un tipo diferente del que normalmente se publica dentro de una Norma Internacional (lo más novedoso en la materia, por ejemplo), puede decidir, por mayoría simple de los miembros participantes en la votación, publicar un Informe Técnico. El carácter de un Informe Técnico es íntegramente informativo y no tiene que revisarse hasta que se considere que los datos que en él aparecen ya no son válidos o útiles.²⁴

18 ISO/TC171 19005-1:2005 Document management -- Electronic document file format for long-term preservation -- Part 1: Use of PDF (PDF/A)

19 TC 46/CG. Coordinating group

20 TC 46/WG 2-Coding of country names and related entities (Códigos de países y entidades relacionadas). TC 46/WG 3-Conversion of written languages (Conversión de lenguajes escritos). TC 46/WG 4-Terminology of information and documentation (Terminología de la información y la documentación) y TC 46/WG5-Archives boxes (Cajas de archivo).

21 TC 46/SC 4 - Technical interoperability (Interoperabilidad tecnológica). TC 46/SC 8 - Quality Statistics and performance evaluation (Calidad - Estadística y evaluación del desempeño). TC 46/SC 9 - Identification and description (Identificación y descripción) y TC 46/SC11 – Archives / Records management (Archivos / gestión de documentos).

22 www.standards.org.au

23 Los requisitos de edición son los que establece la Parte 3 de las Directivas ISO/CEI.

24 www.iso.ch

Este es el caso, por ejemplo, del llamado ISO/TR 15489-2:2001 Information and documentation – Records management – Part 2: Guidelines²⁵ que acompaña a la Norma ISO 15489-1:2001 Information and Documentation – Records Management – Part 1: General.

3. LA APLICACIÓN DE NORMAS ISO EN LOS ARCHIVOS

Si tenemos en cuenta que AENOR se crea en 1986 –aunque antes existe el IRANOR– y que la introducción de las normas ISO se hace precisamente a través de sus actividades, podemos decir que el proceso de introducción de normas ISO en los archivos españoles es un fenómeno muy reciente. En todo caso estamos hablando siempre de una utilización indirecta, esto es, aplicada a materiales y equipos pero no al tratamiento de los documentos o a la organización y gestión de los archivos. Lo cierto es que hasta los comienzos del siglo XXI la aplicación en nuestro país de normas ISO relacionadas directamente con los archivos o los documentos de archivo es puramente testimonial. Desde la década de los ochenta la familia de las normas ISO 5127 sobre documentación empieza a traducirse al castellano y da lugar a la familia UNE 50100 que desde 1989 traslada al ámbito español esta familia ISO dedicada específicamente al campo de la “Documentación”²⁶. Tras el frustrado intento de aplicación en la década de los noventa de la parte dedicada a los documentos de archivo de la norma ISO 5127.1:1983²⁷ no se conocen nuevos intentos de aplicación hasta prácticamente el año 2000. Podemos decir que desde esa fecha se lleva a cabo una incorporación escalonada de las normas ISO al campo de los archivos. Primero, como hemos comentado, de forma indirecta, incorporándolas a las normas de descripción de documentos, a través de las normas ISAD(G), ISAAR(CPF) y otras. Poco después y de forma directa, aplicadas a la gestión de la calidad en los servicios de archivo mediante la implantación de la familia ISO 9000 (primero como ISO 9001:1994 y después como ISO 9001:2000). Este proceso de implantación culmina, por el momento, con la traducción al español de las dos partes de la norma ISO 15489 que ha contribuido a divulgar en los archivos y entre los archiveros el conocimiento sobre una de las normas ISO más avanzadas en materia de gestión de documentos aplicadas al campo de los archivos.

Hay sin embargo una diferencia importante que señalar entre estas dos últimas normas. Mientras la norma ISO 9001 de calidad es una norma externa a los archivos y aplicable a cualquier tipo de organización, entidad o servicio de cualquier actividad industrial o de servicios,

25 La versión española es UNE-ISO/TR 15489-2 Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 2: Directrices, editada por AENOR en octubre de 2006 (57 páginas).

26 La primera de ellas en publicarse es la Norma UNE 50 111: 1989 (Documentación. Índice de una publicación).

27 En 1992 se publica la Norma UNE 50 113-1:1992 (Documentación e información. Vocabulario. Parte 1: Conceptos fundamentales) que es la versión española de ISO 5127.1: 1983. La norma 50 113 tenía previsto incluir once partes diferentes. La parte 4 (Documentos de archivo) estaba en elaboración en 1992 y aunque hubiera sido importante para los archivos, no llegó a publicarse. Por otra parte, la aparición de esta norma en el contexto de la 50 113 (ISO 5127) y del resto de normas sobre documentación vinculadas a edición, publicaciones, bibliotecas y centros de documentación contribuye a aumentar la confusión, una vez más, sobre la metodología y las funciones de los archivos, confusión que aún hoy en día se arrastra y que podemos observar en casos como la traducción al español de la norma ISO 15489.

que sirve para implantar y certificar sistemas de calidad, la norma ISO 15489 es una norma pensada y elaborada desde y para la gestión de documentos a partir de la norma australiana AS 4390 (Records Management) sobre gestión de documentos. Podemos hablar pues, de la primera norma diseñada específicamente para la gestión de documentos en las organizaciones y, por tanto, para la gestión integral de los sistemas archivísticos de las organizaciones²⁸ si exceptuamos, como se encarga de recalcar la propia norma, la fase de archivo histórico.²⁹

Al observar la relación de normas ISO aplicadas en archivos³⁰ la primera impresión que obtenemos es que esa aplicación en los archivos ya no es ni anecdótica ni circunstancial y que su aplicación directa o integral sitúa a los archivos en una nueva perspectiva de gestión.

No obstante, si exceptuamos la aplicación implícita de las normas ISO que se incluyen en las normas de descripción, la aplicación real de las normas de calidad y de gestión de documentos en nuestro país es aún muy escasa. El motivo no es sólo su reciente aparición. Su aplicación requiere, además de medios y tiempo para implantarlas, la conformidad de los órganos ejecutivos de las organizaciones. De hecho, cuando se produce la implantación de la norma ISO 9001 en un servicio de archivo es consecuencia, en la mayor parte de los casos, de su implantación en toda la organización o en el área en que se encuadra orgánicamente el servicio de archivo. No digamos en el caso de la norma ISO 15489 cuya implantación sería inviable sino se aplicase a toda la organización en su conjunto y, por tanto, contando con los recursos y soportes tecnológicos de la misma³¹. Por otra parte hay que tener en cuenta que la validación definitiva de la correcta implantación y gestión de algunas normas ISO³² se realiza mediante un proceso de certificación que es el conjunto de operaciones y gestiones mediante las cuales un organismo auditor externo, acreditado para realizar este tipo de actividades, lleva a cabo la revisión, verificación y certificación de la correcta aplicación de la norma en una organización o en un proceso o servicio dentro de la misma. Las auditorías de certificación tienen un precio que debe ser abonado por la organización auditada y su importe varía en función del tamaño de la organización, de los procesos y servicios auditados y de las horas y días invertidos en la auditoría para la certificación. A estos gastos hay que añadir el de las horas invertidas por el personal de la organización en la preparación de la auditoría y, en muchos casos y cuando se trata de afrontar por primera vez la certificación, el coste de la contratación de una consultoría externa experta en la puesta en marcha de la norma de que se trate. Un sistema basado en ISO es siempre un sistema de mayor rigor, calidad y fiabilidad que otro no normalizado pero también es más exigente y requiere de la organización un mayor esfuerzo de su personal y de medios con los

28 Lo que defino en *Organización y gestión de archivos* (1999) como "sistema archivístico institucional".

29 Aspecto éste que habría que matizar mucho. En primer lugar porque una buena parte del sistema archivístico de la institución, desde la producción del documento hasta la fase intermedia de su ciclo vital queda cubierto por la norma que, si bien trata de contemplar una producción mixta (papel y electrónica) no deja de estar pensada con vistas a una administración preferentemente electrónica. Por otra parte, porque en la archivística española —y también de muchos otros países— el servicio de archivo de una institución es único y, por tanto, el archivo histórico de una institución se integra en el mismo sistema de gestión documental.

30 Puede consultarse una lista bastante detallada en NÚÑEZ FERNÁNDEZ, E.: *Archivos y normas ISO*, Gijón: Trea, 2007, p. 29-30 y 117-121.

31 Es el caso de la Agencia Catalana del Agua <http://mediambient.encat.net/aca/es>

32 Y en concreto de las dos que tratamos de la ISO 9001.

que poder afrontar la puesta en marcha y el mantenimiento del sistema y de la certificación del mismo y sólo un compromiso firme de la organización y de sus directivos puede permitir esto. Ésta es la razón fundamental de que muchas organizaciones aún no se hayan planteado afrontar este tipo de objetivos y, en consecuencia, tampoco sus servicios de archivo.

4. LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS. LA NORMA ISO 15489: 2001

4.1. Introducción

En los sistemas integrales de archivos³³ la gestión de documentos abarca desde la fase de diseño de los tipos de documentos que se van a producir en el sistema hasta la fase de conservación permanente de los seleccionados con este fin. En nuestro país los archiveros, tradicionalmente, se han ocupado del ciclo de vida de los documentos a partir de los archivos de oficina, archivos cuya supervisión, en sistemas archivísticos institucionales compartían con los productores o gestores de la documentación. Sin embargo, en los últimos diez años y como resultado fundamentalmente de la aparición de los documentos electrónicos, los archiveros españoles han ido tomando conciencia de que, por pura coherencia con la función que cumplían en la organización, su labor debía y tenía que ampliarse o extenderse a todo el sistema archivístico e incluso, más allá de su inicio, participando en el diseño de los tipos de documentos que, más tarde, acabarán llegando al archivo o que, incluso no llegando nunca, formarán parte del sistema de gestión de documentos de su organización. Esta nueva forma de entender las funciones de los archiveros pertenece al ámbito de las tradiciones archivísticas anglosajonas pero es también en esos modelos archivísticos donde tradicionalmente han existido y existen dos profesionales distintos que se ocupan respectivamente de los archivos administrativos (records) y de los archivos históricos (archives). La imposibilidad de crear *ex novo* en nuestro país una profesión que se ocuparía exclusivamente de las primeras fases del sistema y la existencia, por otra parte, de un colectivo profesional con mucha experiencia en el ámbito de la gestión de documentos ha propiciado esta nueva situación cuyos resultados deberemos de valorar dentro de un tiempo. En todo caso, este cambio ideológico está muy relacionado con la aparición de la administración electrónica y sus consecuencias en las funciones del servicio de archivo en la organización. En el mismo sentido la aparición de la norma ISO 15489 y el manual de documentos electrónicos del CIA son determinantes en ese cambio.

En este contexto surge, en el año 2001, la norma ISO 15489, una norma orientada a la creación de sistemas de gestión de documentos en el seno de las organizaciones³⁴ como soporte, por otra parte, del sistema de gestión de la calidad basado en otra norma ISO que ya conocemos: la ISO 9001. No obstante y como ya he dicho, ISO 15489 no es una norma para archivos, esto es, concebida para gestionar sistemas archivísticos institucionales completos a cargo de archiveros.

33 En el sentido de sistemas archivísticos institucionales (E. Núñez Fernández, 1999).

34 La norma, como veremos más adelante, no distingue entre entidades públicas y privadas, empresas y administraciones públicas, grandes o pequeñas. El término que utiliza siempre es este: "organizaciones".

Este alcance de la norma es importante porque si no se advierte de ello a los profesionales de archivos y a las personas que trabajan en archivos puede caerse en el error de pensar que esta norma es algo así como el nuevo método archivístico y no es tal cosa³⁵. Se trata de todo lo contrario y además en un sentido muy positivo. En realidad ISO 15489, basándose en un modelo previo australiano (AS 4390) desarrolla un modelo de sistema de gestión de documentos. La importancia, desde el punto de vista archivístico, radica en que la norma adopta principios metodológicos de la archivística tales como el análisis funcional de la organización para la elaboración del cuadro de clasificación, la clasificación de documentos según los criterios de la archivística, las características esenciales del documento de archivo, la disposición y otros. Esto es sin duda un éxito de la archivística que ve así plasmada su metodología en una norma internacional de ámbito mundial que va a ser usada por organizaciones de todo tipo. Es, además, una norma que respalda el trabajo desarrollado por los archiveros en el campo de la gestión de documentos, su participación en las fases de diseño de documentos, en la integración de archivos convencionales y archivos electrónicos y en la gestión de archivos administrativos.

Según la norma, la gestión de documentos en una organización implica:

- a) El establecimiento de políticas y normas en esta materia.
- b) La asignación de responsabilidades y competencias concretas en esta materia.
- c) El establecimiento y promulgación de procedimientos y directrices en esta materia.
- d) La prestación de servicios relacionados con su gestión y uso.
- e) El diseño, implantación y administración de sistemas especializados de gestión de documentos, y
- f) La integración de la gestión de documentos en los sistemas y los procesos de la organización.

Según declara la propia norma, las ventajas de su aplicación serían:

- Realizar sus actividades de una manera ordenada, eficaz y responsable.
- Prestar servicios de un modo coherente y equitativo.
- Proporcionar coherencia, continuidad y productividad a la gestión y a la administración.
- Garantizar la continuidad en caso de catástrofe.
- Cumplir con los requisitos legislativos y reglamentarios, incluidas las actividades archivísticas, de auditoría y de supervisión.
- Proporcionar protección y apoyo a los litigios, incluyendo la gestión de riesgo en relación con la existencia o ausencia de evidencia de las actividades realizadas por la organización.
- Proteger los intereses de la organización y los derechos de los empleados, los clientes y las partes interesadas³⁶ presentes y futuras.

³⁵ Aunque en ella estén implícitos nuevos discursos metodológicos —o aparentemente nuevos— como el del "records continuum" del que hablaremos en su momento.

³⁶ Este concepto también se incorpora a ISO 9001. Por partes interesadas debemos entender los ciudadanos, las organizaciones sociales, los investigadores y otros colectivos con derechos o intereses en los documentos de la organización.

- Apoyar y documentar las actividades de investigación y desarrollo presentes y futuras, las realizaciones y los resultados, así como la investigación histórica.
- Mantener la memoria corporativa, personal o colectiva. La gestión de documentos preserva los archivos históricos.

Como he dicho, la norma surge como resultado de la necesidad de dotar a otros dos sistemas, el de gestión de la calidad (ISO 9001) y el de gestión medioambiental (ISO 14000) de un sistema fiable y eficaz de gestión de documentos (apartado 1) que los soporte. La norma intenta ser la aplicación práctica de la *records management* bajo el nuevo modelo del *records continuum* según el cual los documentos no siguen de forma lineal las fases de un ciclo vital pasando por sucesivos tipos de estadios y de archivos sino que están sometidos a ciclos constantes hasta su eliminación o conservación definitiva. La experiencia y la casuística surgidas del nuevo entorno de la producción, gestión y conservación de documentos electrónicos son decisivas en la elaboración de este nuevo modelo. Se exceptúa expresamente del ámbito de aplicación de la norma a los archivos históricos (apartado 1) pero en realidad viene a reforzar el modelo de gestión integral del sistema de archivos de las organizaciones como sistemas archivísticos institucionales. Debido al momento de transición en que se elabora, la norma intenta satisfacer las necesidades de la gestión de documentos convencionales (soporte físico), de documentos electrónicos y de los sistemas mixtos que son muy habituales.³⁷

En el año 2005 se publica *Electronic Records: a Workbook for Archivists*³⁸. Traducido al español en 2007³⁹ viene a ser, en gran medida, la respuesta (la primera, sin duda habrá más) que los archiveros estaban esperando del organismo internacional para hacer frente a los retos planteados por ISO 15489. De hecho el manual reconoce en muchos de sus pasajes que toma como referencia la norma.

La norma ISO 15489 sobre gestión de documentos está formada por dos partes independientes que se identifican en la forma siguiente:

- ISO 15489-1:2001 - Información y documentación – Gestión de documentos. Parte 1: Generalidades.⁴⁰
- ISO/TR⁴¹ 15489-2:2001 - Información y documentación – Gestión de documentos. Parte 2: Directrices.⁴²

ISO 15489-1:2001 es la norma en si misma, ISO/TR 15489-2:2001 es un informe técnico que recoge directrices y orientaciones para la aplicación de la norma 15489-1:2001.

37 Fase necesaria en cualquier organización si es que no se trata de una organización totalmente nueva que parte de un sistema exclusivamente electrónico.

38 Comité de archivos de gestión en entorno electrónico del Consejo Internacional de Archivos.

39 Op. cit.

40 De su traducción y conversión en norma UNE se encargó el Comité Técnico de Normalización de Documentación de AENOR (CTN/50) y su publicación como norma UNE – ISO 15489-1:2006 tuvo lugar en marzo de 2006.

41 Technical Report (Informe Técnico)

42 La primera edición es de 15 de septiembre de 2001.

ISO 15489-1 se define como una norma que se aplica a la gestión de documentos en todos los formatos o soportes, creados o recibidos por cualquier organización pública o privada en el ejercicio de sus actividades o por cualquier individuo responsable de crear y mantener documentos. Proporciona la asignación de responsabilidades de las organizaciones respecto a los documentos y las políticas, procedimientos, sistemas y procesos relacionados con estos documentos. Regula el diseño y la implantación de un sistema de gestión de documentos y está destinada a ser usada tanto por directivos y profesionales de la gestión de documentos⁴³, de la información y de sus tecnologías, como por el resto de los empleados de las organizaciones y también por cualquier persona que tenga la responsabilidad de crear y mantener documentos⁴⁴.

En 1995 los Archivos Nacionales de Australia elaboran una norma nacional para la gestión de documentos, la AS 4390 – *Records management*, y en 1997 se presenta la propuesta de adaptación de esta norma como norma ISO. Entre los antecedentes de la norma también hay que incluir la labor del Consejo Internacional de Archivos⁴⁵ y de sus comités y ramas. En 1998 ISO crea el Subcomité SC 11 (Gestión de documentos) dentro del Comité Técnico 46 (TC 46) y tienen lugar las primeras sesiones. Inicialmente se planteaba como una norma para gestión de documentos en papel siguiendo el modelo australiano pero el contexto en el que nace esta norma y en el que se están elaborando infinidad de especificaciones y requisitos sobre documentos electrónicos y digitales, e-administración, metadatos, etc... hacen desaconsejable esta opción. Desde diferentes ámbitos, especialmente europeos, se plantea precisamente lo contrario, que la norma es una oportunidad de incorporar todas esas innovaciones al campo de la gestión de documentos y la conveniencia de incluir algunas cuestiones como la producción de documentos en soporte electrónico y otros aspectos de la gestión electrónica.

Debido a la falta de consenso sobre los contenidos de la norma como consecuencia de las diferencias de criterio de los diferentes sectores profesionales presentes en el subcomité, éste se ve obligado a dividir el proyecto en dos partes, desarrollando por un lado los aspectos generales de la norma consensuados por todos en un texto común y básico (ISO 15489-1) y un informe técnico en el que se recogerían opciones de interpretación, soluciones y alternativas para su aplicación (ISO/TR 15489-2).

El texto definitivo se aprobó en 2000 y su presentación tuvo lugar en Montreal en octubre de 2001. Aunque publicada en 2001, todavía en el año 2004 se reconocía en los foros profesionales españoles su escaso grado de implantación en nuestro país⁴⁶. No obstante, su publicación como norma UNE por AENOR en marzo de 2006⁴⁷ coloca a nuestro país entre los primeros en adaptar esta norma ISO al elenco de normas nacionales.

Su traducción al castellano no estuvo exenta de discusión y debate entre los profesionales y los integrantes del CTN/50 de AENOR y finalmente algunos aspectos, especialmente la uti-

43 Entiéndase archiveros/as.

44 Ver apartado 1 de la norma.

45 Consejo Internacional de Archivos: PGI-91/WS/18. "La préparation de manuels de gestion de documents á l'intention des administrations publiques: une étude RAMP". UNESCO. París. 1991.

46 Seminario de trabajo sobre la norma ISO 15489:2001 y su implantación en España organizado por FESA-BID (Madrid, 10 de diciembre de 2004).

47 NORMA ESPAÑOLA UNE-ISO 15489-1. Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 1: Generalidades. Madrid: AENOR, 2006.

lización de términos como “selección” por “disposition” y “archiveros” por “profesionales de la gestión de documentos” y similares no fueron aceptados⁴⁸. Como resultado de ello la versión española de esta norma ha sido criticada por archiveros de reconocido prestigio⁴⁹.

4.2. Características y contenido

Los objetivos de la norma pueden resumirse en la forma siguiente:

- 1.- Orientar sobre los criterios con que debe diseñarse e implantarse un sistema de gestión de documentos (SGD) y los requisitos que éste debe cumplir (fiabilidad, integridad, conformidad, exhaustividad, carácter sistemático).
- 2.- Ser interactiva con los sistemas de gestión de la calidad (ISO 9001) y medioambiental (ISO 14001)
- 3.- Posibilitar la integración de la gestión de todos los documentos, tradicionales y electrónicos, en un único sistema de gestión de documentos (SGD).
- 4.- Establecer criterios sobre qué documentos hay que crear dentro de cada procedimiento, qué datos y estructura deben contener y cuales deben preservarse y con qué requisitos.
- 5.- Determinar todos los aspectos de la producción y gestión de los documentos dentro de un sistema incluyendo su incorporación, registro, clasificación, codificación, almacenamiento, uso, acceso, conservación o eliminación y los criterios con que debe hacerse.

La norma identifica como procesos clave de la gestión de documentos los siguientes:

- 1.- Incorporación de documentos al sistema (apartado 9.1 y 9.3)
- 2.- Determinación de plazos de conservación (apartado 9.2)
- 3.- El registro de los documentos (apartado 9.4)
- 4.- La clasificación de documentos (apartado 9.5)
- 5.- La instalación, conservación y uso de los documentos (apartado 9.6)
- 6.- El control del acceso a los documentos (apartado 9.7)
- 7.- La trazabilidad de la gestión de los documentos (apartado 9.8)
- 8.- La selección (disposición) de documentos (apartado 9.9)
- 9.- La documentación de los procesos clave (apartado 9.10)

La norma recoge criterios y recomendaciones para la gestión de documentos no requisitos, por tanto, no se trata de una norma de conformidad que pueda ser llevada al objetivo último de su aplicación que es la certificación por un organismo acreditado para ello. No es como la norma ISO 9001 de requisitos para gestión de la calidad que si está pensada para la certificación.

48 A este efecto es interesante leer el documento titulado *Comentario al proyecto de Norma PNE-ISO 15489-1 sometido al procedimiento de información pública* elaborado por la Coordinadora de Asociaciones de Archiveros fechado el 12 de mayo de 2005 (<http://usuarios.lycos.es/ruayer/index.php>).

49 Entre otros CRUZ MUNDET, J. R.. *La gestión de documentos en las organizaciones*. Madrid: Ediciones Pirámide, 2006, p. 14.

El apartado de terminología (apartado 3) es muy importante⁵⁰ puesto que términos decisivos para la comprensión de la norma y del modelo de gestión de documentos que se propone como “documents”, “records” y “archives” están presentes en la versión original en inglés y tienen distintas acepciones en español⁵¹. La norma incluye una explicación al respecto⁵².

La norma establece que las necesidades de la organización pueden ser de tres tipos: Información para sí misma o para terceros, evidencia o testimonio de su actividad y rendición de cuentas o justificación de sus actividades frente a terceros. En todos esos casos sus necesidades solo pueden ser resueltas mediante la aportación de documentos (records) auténticos y fiables y para ello es necesario contar con un sistema que los gestione y mantenga de forma adecuada.

4.3. Aplicación de la norma

Sin duda, la cuestión primordial gira en torno a las posibilidades de aplicación de esta norma en nuestros sistemas de gestión de documentos, al grado de participación o de iniciativa que pueden o deben tener los servicios de archivo en ello y cuales pueden ser los problemas a los que nos enfrentemos durante su implantación y después de ella.

En primer lugar hay que decir que aunque la norma ISO 15489 se diseñó para contemplar una gestión de documentos como la actual, esto es, mixta (documentos en papel + documentos electrónicos) una buena parte de sus contenidos se sitúan más en el campo del documento electrónico que en el del producido en soporte papel. En este sentido el manual de documentos electrónicos para archiveros del CIA representa en estos momentos un recurso muy adecuado para dar respuesta a muchos de estos interrogantes que plantea la ISO 15489. Teniendo en cuenta pues que contamos con algún punto de apoyo para implicarnos en la implantación de la norma, podemos empezar a analizar cuales pueden ser los resultados de su aplicación.

Aunque resulte una obviedad decirlo, la norma permite, en primer lugar, la creación y mantenimiento de un sistema de gestión de documentos (SGD) integrando este sistema con el archivístico de la organización: archivos de gestión, administrativo, intermedio e histórico.

La norma se convierte, por otra parte, en una guía que permite el diseño, elaboración -o adaptación de lo existente- e implantación de instrumentos para la gestión de los procesos claves en la gestión de documentos: para la clasificación de documentos los cuadros de clasificación, para la disposición de los documentos los calendarios de conservación, etc. Algunos de los instrumentos para la gestión de los procesos que se derivan de la aplicación de la norma, aunque no los cite expresamente, son:

1. Catálogo de procedimientos (administrativos o de gestión)
2. Registro de documentos
3. Cuadro de clasificación

50 Contiene 21 términos con sus definiciones.

51 “documents”: documentos genéricos, informativos; “records”: documentos administrativos, probatorios; “archives”: documentos históricos (antes administrativos)

52 En la norma, nota nº 3.

4. Normas de descripción (incluidos metadatos)
5. Calendario de conservación
6. Normas de instalación y almacenamiento
7. Vocabularios controlados
8. Índices
9. Codificación
10. Normas de acceso
11. Normas de seguridad
12. Normas de transferencia y
13. Manual de normas y procedimientos del SGD

El informe técnico 15489-2 (Directrices) se concibe precisamente como un manual de aplicación de la norma en el que se incluyen orientaciones para los profesionales de la gestión de documentos encargados de su puesta en marcha.

Por otra parte debe tenerse en cuenta que para su aplicación y para la implantación de un modelo de gestión de estas características, contando con la gestión de documentos electrónicos, debe contemplarse la aplicación simultánea de un buen número de requisitos, especificaciones y normas relacionados con las nuevas tecnologías, el entorno electrónico, la documentación digital, los metadatos, la seguridad de la información, la protección de datos y otros muchos aspectos tecnológicos. Con independencia de la compatibilidad intencionada de esta norma con la ISO 9001 de calidad y la ISO 14001 de gestión medioambiental es necesario tener en cuenta otras muchas normas de ISO y de otros ámbitos⁵³.

Aunque ya disponemos del manual de documentos electrónicos del ICA⁵⁴ y de un manual de aplicación de esta norma publicado en 2006⁵⁵ y algunos servicios de archivo están intentando poner en marcha, siquiera de forma experimental su metodología⁵⁶, no conocemos, por el momento, muchos casos de su aplicación real en un entorno electrónico en nuestro país y mucho menos que haya sido publicada la experiencia, con excepción del caso de la Agencia Catalana del Agua⁵⁷. Los autores, profesionales de la propia Agencia, explican en su artículo como se desarrolló el proceso de implantación del SGD de acuerdo a la norma ISO 15489 que se inició en el año 2001 destacando como elementos del nuevo sistema el método de clasificación, el sistema de transferencias, las tablas de acceso a documentos, las tablas de valoración documental, las medidas de prevención de riesgos y de conservación de documentos vitales, las

53 Especificación Moreq. Programa IDA de la Comisión Europea. Guía práctica para la gestión de documentos electrónicos del ICA/CIA, Criterios de conservación del CSI, etc...

54 Op. cit.

55 CRUZ MUNDET, J. R. (2006).

56 LLANSÓ SANJUAN, J. (Director), COSTANILLA BAQUEDANO, L. ; GARCÍA IRIGARAY, O. y ZABALZA ALDAVE, I.: *Buenas prácticas en gestión de documentos y archivos. Manual de normas y procedimientos archivísticos de la Universidad Pública de Navarra*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra, 2006.

57 FLORENSA ORTIGA, H.; LORENTE LÓPEZ, A.: «El Sistema de Gestió Documental: una responsabilitat compartida», *Lligal. Revista catalan d'arxivística*, núm. 22 (2004), 421-448.

medidas de conservación y preservación, la formación del personal en el funcionamiento del sistema, las medidas de seguridad, el control de la autoría de los documentos, la conservación de la información (historificación de datos), la disponibilidad de la información, las medidas de adecuación a la ley de protección de datos, la aplicación de la firma electrónica y la gestión de espacios en depósitos. Actualmente, el servicio de Arxiu Central de la Agencia está involucrado en la segunda fase de implantación de la ISO 15489 en el marco de un plan de mejora de la Agencia que alcanza el año 2010, plazo marcado por la Ley 11/2007 de 22 de junio de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos (LAECAP) para el cumplimiento de los objetivos marcados por la propia ley en materia de acceso.⁵⁸

4.4. Valoración de la norma

No resulta fácil establecer una valoración global de esta norma y de su aplicación porque la experiencia disponible aún es escasa. No obstante, nos atrevemos a hacer algunas consideraciones.

En primer lugar diremos que se trata de la primera norma internacional pensada para llevar a cabo la implantación de un sistema de gestión de documentos en una organización y que se constituye en un modelo o guía de buenas prácticas para llevar a cabo el diseño, construcción, implantación, gestión y mantenimiento de un SGD con criterios de rigor y fiabilidad.

Es un sistema integral de gestión que no puede ser aplicado por partes –como ocurre con la ISO 9001– sino al conjunto de la organización y, por tanto, es un sistema de gestión corporativo con alcance en toda la organización aunque no en todo el sistema archivístico de la misma al no incluir el archivo histórico. De todas formas cualquier archivero que lea la norma con detenimiento podrá darse cuenta con facilidad que, en realidad, el sistema archivístico si está completo porque es evidente que el sistema de gestión de documentos no se desentiende de los documentos en una supuesta fase histórica.⁵⁹ Interpretamos que lo que queda fuera de la norma son los centros archivísticos que conservan exclusivamente fondos históricos de diversas instituciones y organizaciones, esto es, los “archivos históricos” entendidos como instituciones archivísticas y no como fase histórica del sistema archivístico de una institución. El concepto de *record continuum* reforzaría esta argumentación en el sentido de que los documentos, con independencia de su condición de históricos, mientras sigan siendo útiles a la organización o a las “partes interesadas” continúan siendo reutilizados por ella como testimonio de su actividad pretérita. La norma insiste mucho en establecer el fin de vías de su ámbito de actuación –en términos ferroviarios– antes del archivo “histórico”. En el mismo sentido –y siempre hablando de documentos electrónicos– se expresa el manual de documentos electrónicos⁶⁰ en el que se insiste en la necesidad de que los archivos –históricos– se cen-

58 *ARXIUS*. Butlletí de la Subdirecció General d'Arxius. Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació. Generalitat de Catalunya. Número 51, 2007, p. 15.

59 Y si no léase con detenimiento el apartado 9.9 de la norma.

60 Op. cit., p. 59 y ss.

tren en la definición de los requisitos necesarios para la conservación a largo plazo y la accesibilidad de los documentos valorados de conservación permanente.

Se trata de una norma de conformidad y de buenas prácticas pensada para orientar a las empresas, administraciones y cualquier otro tipo de organización que debe hacer si quiere generar, gestionar y conservar documentos auténticos, fiables e íntegros que aseguren la validez de sus actividades.

Elaborada inicialmente para documentos en papel, pronto se pensó que sería más razonable diseñarla para la gestión de documentos electrónicos aunque, teniendo en cuenta la época de transición en materia de gestión de documentos en que se elabora, se decide que debe ser mixta, es decir, servir tanto para la gestión de documentos tradicionales en papel como para la de documentos electrónicos. Con todo la norma se adapta mejor al entorno de la administración electrónica puesto que incluye muchos términos que son propios de ésta.

Una nota a destacar en esta norma es que los documentos están, esencialmente, al servicio de la organización que los produce y conserva y también de las "partes interesadas", término éste que aparece en la terminología de ISO 9001 y que se refiere a las personas y colectivos afectados por la actividad de la organización (clientes, usuarios, ciudadanos, la sociedad en general). Por otra parte, el sistema de gestión de documentos significa, ante todo, la protección jurídica de la organización frente a cualquier situación o eventualidad en la que la posesión de los documentos sea indispensable.

La norma es, en si misma, un instrumento de evaluación de sistemas de gestión de documentos muy eficaz porque puede permitir comparar y chequear cualquier sistema existente contra las especificaciones de la norma y establecer así un nivel de incumplimientos que puede ser sometido a la valoración de los responsables de la organización para que se promuevan las medidas de cambio e innovación necesarias en la gestión de los documentos de la entidad.

Combina la metodología archivística con la aplicación de las nuevas tecnologías y la gestión de procesos lo que facilita su comprensión por parte de los archiveros que ven reflejados en ella muchos de los principios y métodos que aplican en su trabajo. Propone y opta por modelos de clasificación funcional de los documentos partiendo del análisis de las funciones y actividades de la organización, lo que refuerza aún más la presencia del método archivístico en sus contenidos.

Al tratarse de una norma ISO difunde la metodología archivística para la gestión de documentos a nivel internacional y la extiende a todo tipo de organizaciones, administraciones y empresas que la apliquen. La norma se convierte en una oportunidad única de divulgar los principios metodológicos de la archivística y de extender su conocimiento aprovechando además la aplicación de la norma ISO 9001 de calidad. Produce, además, el efecto de una normalización terminológica a nivel mundial, de difícil consenso, pero muy necesaria para la archivística.

La norma facilita su aplicación desde los servicios de archivo porque ha sido diseñada en buena medida por archiveros —originariamente australianos y después de otros países—

y por otros profesionales con experiencia en el campo de la gestión de documentos y de la documentación.

Su implantación, cuando la organización no cuenta con ningún sistema de gestión de documentos, parece compleja y costosa y hace inevitable acudir a consultorías externas para su implantación. Por otra parte, solo puede ser abordada de forma corporativa, es decir, por toda la organización bajo el liderazgo de la dirección o del órgano de gobierno correspondiente. Deben tenerse en cuenta no solo los costes de implantación del sistema de gestión sino también los de obtención y renovación, en su día, de una eventual certificación del sistema en ISO 15489⁶¹. Por otra parte, hay que tener en cuenta también la dificultad, en algunos casos, de lograr la aprobación de normativas corporativas, especialmente en las administraciones públicas.

Sin ser necesaria su previa existencia, parece que resulta más fácil su implantación en aquellas organizaciones que ya han experimentado la aplicación de sistemas de gestión de la calidad basados en ISO 9001 y que, por tanto, ya están habituados a su terminología y métodos.

Se echa en falta una referencia clara a la descripción como un proceso clave de la gestión de los documentos y especialmente cuando existen unas normas consensuadas a nivel internacional como ISAD(G), EAD⁶², EAC⁶³ y otras que representan un factor de normalización de la información de primer orden. Esta ausencia en la norma de referencias concretas a uno de los procesos básicos en la organización de documentos ha sido resaltada por Cruz Mundet (2006) que incluye en su manual de aplicación de la norma un apartado dedicado a la descripción. No obstante, esta ausencia puede tener su explicación en dos cuestiones. Por una parte la norma fundamenta una parte de las tareas descriptivas en la clasificación –lo cual es cierto pero insuficiente– y, por otra, que las normas de descripción son aplicadas por profesionales de archivos y, preferentemente, en archivos históricos que caen, como dice la propia norma, fuera de su alcance. No debiera ocurrir así con las normas EAD y EAC.

En cuanto a la clasificación, la norma viene a confirmar algo que se venía defendiendo desde hace tiempo y es que los atributos de gestión asociados al documento como el tipo de acceso o las condiciones de disposición debían asignarse a nivel de tipo documental y serie y así lo entiende también la norma en el apartado 9.5 cuando habla de la clasificación.

Se echa en falta también, la mención a un documento básico del SGD, desde nuestro punto de vista, como es un manual del sistema de gestión de documentos, similar al que requiere la norma ISO 9001 y que plantea este tipo de manual como un requisito de la norma.

61 De momento no está prevista esta posibilidad aunque es posible que acabe siendo una norma certificable.

62 Encoded Archival Description (EAD). Descripción Archivística Codificada.

63 Encoded Archival Context (EAC). Contexto Archivístico Codificado (autoridades creadoras).

A pesar de todo es una norma muy abierta que permite a cualquier organización desarrollar un SGD a la medida de sus necesidades y es una estrategia única para poder desarrollar un sistema integral de gestión documental dentro de una organización que abarque desde el diseño de los documentos antes de su producción hasta la fase de conservación permanente en un archivo histórico.

Como toda norma, una cosa son sus contenidos literales y otra muy distinta su aplicación práctica en las organizaciones. En este sentido el trabajo publicado por Cruz Mundet (2006) en forma de manual puede resultar muy útil a aquellas organizaciones que no cuenten con un sistema de gestión de documentos y quieran implantarlo o aquellas que, teniéndolo, quieran mejorarlo. En el caso de administraciones públicas, el manual publicado por la Universidad de Navarra bajo la dirección de J. Llansó Sanjuam, es un trabajo de referencia. Sin lugar a dudas la posibilidad de disponer del manual de documentos electrónicos del Consejo Internacional de Archivos en español facilita también mucho las cosas y permite tomar esta publicación como obra de referencia aunque, bien es verdad, sometida a la futilidad de lo efímero por la velocidad con que se producen los cambios en las nuevas tecnologías. Desde el punto de vista de la archivística es importante también destacar que introduce una nueva variable al consolidar el modelo basado en el *records continuum* del documento que plantea diferencias conceptuales importantes con la teoría del ciclo vital del documento.

Quedan no obstante muchas cosas que desarrollar en esta norma de buenas prácticas, en especial, aquellas que se refieren al ámbito descriptivo de los datos sobre los documentos y sobre los datos (metadatos). En este sentido ISO sigue trabajando en algunas normas que sin duda vendrán a reforzar este impulso inicial en gestión de documentos.⁶⁴

Para concluir dire que esta norma constituye una novedad importante para los archiveros de nuestro país porque los convierte *de facto* en *records manager* además de *archives manager*. El control archivístico se extiende a todo el ciclo de vida del documento que, de hecho, ya no se identifica con las fases clásicas del ciclo vital sino con la gestión permanente de los documentos.⁶⁵

64 Actualmente ISO está trabajando de forma especial en la elaboración de normas técnicas sobre metadatos (ISO 23081 – Metadata for records. Part 1: Principles).

65 *Records continuum concept*. Frank Upward, 1996-1997.

5. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD. LA NORMA ISO 9001: 2000

5.1. Introducción

Desde los años noventa se viene implantando en todo el ámbito empresarial de nuestro país la norma ISO 9001 de calidad, primero como un modelo de aseguramiento de la calidad y más tarde como un modelo de gestión de la calidad. Es precisamente a partir de finales de la década de los noventa cuando se aprecia un incremento notable de la aplicación de esta norma ISO en el sector servicios y dentro de ellos también en los servicios públicos. Al socaire de planes, proyectos e iniciativas de calidad iniciados por muchas administraciones públicas en ese periodo en las que se utiliza el modelo ISO de gestión de la calidad algunos archivos de nuestro país y entre ellos varios de la administración local, se incorporan al proceso de implantación de esta norma y, consiguientemente, a la necesidad de preparar todos sus procesos de trabajo para la superación del procedimiento de evaluación que supone la certificación por un organismo auditor. Esto ha dado lugar a una serie de experiencias profesionales que han sido divulgadas en unos casos en eventos profesionales o actividades formativas y en otros, publicadas, incluyendo en esas publicaciones algunas cartas de servicios, otro efecto de la aplicación de esta norma⁶⁶.

Es interesante, por otra parte, saber que la norma ISO 9001:2000. "Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos", tal y como la conocemos hoy, no se parece mucho a su predecesora, la ISO 9001, 2 y 3:1994. "Sistemas de la calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa" aunque conserve buena parte de su contenido.

En el año 1994 el Comité Técnico 176 de ISO (ISO/TC 176 "Gestión de la calidad y aseguramiento de la calidad") elabora y publica la norma ISO 9001:1994 en tres versiones diferentes. La norma fue aprobada y adoptada simultáneamente por el Comité Europeo de Normalización (CEN) con el rango de Norma Europea (EN) sustituyendo a la norma EN 29001:1987. Al tratarse de una norma aprobada por el CEN España estaba obligada a adoptarla y en octubre de 1994 es publicada por AENOR⁶⁷. Esta norma que, como digo, se ofrecía en tres versiones diferentes según se quisiera aplicar a todos los procesos, es decir, diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio posventa (ISO 9001), solamente a producción, instalación y servicio posventa (ISO 9002) o únicamente a inspección y ensayos finales (ISO 9003)⁶⁸, estaba orientada de forma muy definida al aseguramiento de la calidad, esto es, a garantizar que los productos o los servicios cumplieran unos requisitos dando menos importancia a la satisfacción del cliente.

66 Aunque no exclusivo de ella puesto que puede haber cartas de servicio con independencia de que se esté aplicando ISO 9001 o no.

67 UNE EN ISO 9001. *Sistema de la calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa*. Octubre 1994. (ISO 9001:1994). (Versión oficial EN-ISO 9001:1994). AENOR. 1994.

68 La mayor parte de las empresas y las primeras administraciones públicas que la implantaron en España optaron por la norma 9002 ya que 9001 incluía el proceso de diseño y, por tanto, era más compleja de implantar o bien, el tipo de actividad no requería esa complejidad. Por otra parte 9003 era muy específica y no abarcaba todas las actividades básicas de una empresa o de una administración.

El avance era sustancial, pero insuficiente. La norma no se adaptaba muy bien a las empresas de servicios y a las administraciones públicas y era, en general, excesivamente rígida para el sector servicios. Procedía del mundo industrial y más específicamente del campo de las ingenierías y esto le daba las cualidades para adaptarse muy bien a los procesos de producción industrial pero era muy poco flexible en el campo de los servicios y algunos conceptos chocaban frontalmente con él y encontraban muchas resistencias para ser usados con naturalidad o simplemente ser asimilados por el personal de las entidades de servicios. Por otra parte, el modelo EFQM, de origen europeo, se había convertido en un serio competidor en el sector servicios por su mayor flexibilidad y adaptación a este sector. Todo ello condujo a ISO a elaborar una nueva versión de la norma y así nació ISO 9001:2000.

Las normas ISO sobre calidad constituyen un conjunto de normas relacionadas entre sí de la misma forma que se relacionan entre sí los miembros de una familia, de ahí el término. La familia de normas ISO 9000 está formada por los siguientes miembros:

1.- ISO 9000. “Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario”⁶⁹

Está en la base de la familia de normas y describe los principios en que se basa la gestión de la calidad, los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad, la terminología de calidad y sus definiciones normalizadas.

2.- ISO 9001. “Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos”⁷⁰

Es, de alguna forma, la estrella de la familia porque es la que se aplica concretamente en cada organización y sobre la que se lleva a cabo la certificación por parte del organismo certificador. Especifica todos los requisitos necesarios para implantar un sistema de gestión de la calidad en una organización orientado a la satisfacción del cliente mediante la mejora continua de los procesos que dan lugar a los productos y los servicios.

3.- ISO 9004. “Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño”⁷¹

Esta norma aporta directrices para la gestión de la calidad y está orientada a mejorar la eficacia y la eficiencia del sistema creado e implantado en ISO 9001. Por eso, aunque tiene una estructura de contenidos muy parecida a la de ISO 9001, su apartado dedicado a la gestión de los recursos es más amplio. En palabras de la propia norma proporciona directrices que van más allá de los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001 y su objetivo de calidad se extiende hasta incluir la satisfacción de todas las partes interesadas incluidos los recursos humanos de la organización como “clientes internos”. No es una guía de implantación de ISO 9001 y en

69 ISO 9000:2005. “Quality management systems. Fundamentals and vocabulary”. Su versión europea (CEN) es EN ISO 9000:2005 publicada en septiembre de 2005. Su versión española (AENOR) es UNE EN ISO 9000:2005, publicada en noviembre de 2005.

70 ISO 9001:2000. “Quality management systems. Requirements”. Su versión europea (CEN) es EN ISO 9001:2000 publicada en diciembre de 2000. Su versión española es UNE EN ISO 9001:2000 publicada en diciembre de 2000.

71 ISO 9004:2000. “Quality management systems. Guidelines for performance improvements”. Su versión europea (CEN) es EN ISO 9004:2000 publicada en diciembre de 2000. Su versión española es UNE EN ISO 9004:2000 publicada en diciembre de 2000.

ningún caso ha sido concebida para ser implantada y certificada como aquella. Se trata, en definitiva, de una norma que da orientaciones y recomendaciones pero no establece –como ISO 9001- requisitos que pueden ser implantados y más tarde certificados.

4.- ISO 19011. “Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental”⁷²

Aunque con una codificación numérica distinta, esta norma está orientada a proporcionar a los auditores, tanto internos como externos, las pautas que deben seguir para la realización de un programa de auditorias. Está especialmente indicada para los responsables de las auditorias internas dentro de una organización certificada en ISO 9001:2000, ya que son auditorias que están previstas en los requisitos de esta norma.

5.2. Principios y fundamentos de la norma

La estructura argumental de ISO sobre la calidad tiene un armazón compuesto por ocho principios de gestión de la calidad⁷³ y doce fundamentos de los sistemas⁷⁴ que tienen que llevar a cabo esa gestión. Como en todo discurso argumental, entender los principios y fundamentos en que basa la norma es entender la norma misma. En cuanto a los principios si hubiera que resaltar uno sobre todos los demás yo seleccionaría el que se refiere al “Enfoque al cliente”. ISO define el enfoque al cliente de la siguiente manera:

Los organismos dependen de sus clientes, es conveniente pues que comprendan las necesidades presentes y futuras de éstos, que satisfagan sus exigencias y se esfuercen en ir por delante de sus expectativas.

Las organizaciones en general –no digamos las empresas- deben ser conscientes de que su actividad depende de sus clientes y, por tanto, de las necesidades presentes y futuras de éstos. Estas necesidades, percibidas y analizadas por la organización, pueden transformarse en requisitos de calidad y tratar de cumplirse de acuerdo a una norma. Además la organización deben intentar mejorar por iniciativa propia esos requisitos de una forma continua y adelantándose a las nuevas necesidades –nuevos requisitos- de sus clientes. Esto es lo que se denomina la mejora continua de los procesos para lograr la satisfacción del cliente.

72 ISO 19011:2002. “Guidelines for quality and/or environmental management systems auditing”. Su versión europea (CEN) es EN ISO 19011 publicada en octubre de 2002. Su versión española es UNE EN ISO 19011 publicada en octubre de 2002.

73 Utilizando la terminología propia de ISO serían: 1-Enfoque al cliente, 2-Liderazgo, 3-Implicación del personal, 4-Enfoque basado en procesos, 5-Enfoque de sistema para la gestión, 6-Mejora continua, 7-Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones, 8-Relaciones mutuamente beneficiosos con el proveedor.

74 También utilizando la terminología de la propia ISO: 1-El sistema se asienta sobre una base racional, 2-Requisitos del sistema, 3-Implementación del sistema, 4-Enfoque basado en procesos, 5-La política y los objetivos de calidad, 6-El papel de la alta dirección, 7-La documentación del sistema, 8-Evaluación del sistema, 9-Mejora continua, 10-Utilización de términos estadísticos para mejorar el sistema, 11-Compatibilidad del sistema de gestión de la calidad con otros sistemas de gestión, 12-Relación con otros modelos de sistemas de gestión de la calidad.

Pero ¿si en general hablamos de archivos públicos⁷⁵ que debemos entender por “cliente”? Esta no es una pregunta novedosa en los últimos tiempos y surge cada vez que se habla de calidad –sea ISO u otra- y de otros conceptos de la economía de empresa –recursos, resultados, indicadores de gestión, etc. - aplicados a servicios públicos. John Alford⁷⁶ han planteado la necesidad de diferenciar dos grupos entre los perceptores de servicios prestados por los organismos públicos. Por una parte, los ciudadanos en general, como colectivo genérico que con carácter general es el destinatario de los servicios y, por otra, aquellos ciudadanos que de forma personal y concreta hacen uso de alguno de los servicios que ofrecen las administraciones públicas. En este segundo caso Alford los define como clientes y distingue entre “clientes que pagan”, “beneficiarios” y “obligatorios”. Básicamente en los servicios públicos de archivos tenemos “beneficiarios” o clientes que no pagan de forma directa el servicio si exceptuamos los gastos reprográficos o de copias. En el ámbito de la empresa el objetivo final de la calidad es la satisfacción del cliente por cuanto de él se obtienen los beneficios económicos que son el objetivo de la organización empresarial⁷⁷, pero en la relación de los servicios públicos con sus usuarios beneficiarios no se establece esa relación. En este punto algunos autores introducen el concepto de la “coproducción”, es decir, la producción compartida de un servicio, mediante el cual los usuarios colaboran en los procesos que dan lugar a los servicios y comparten el protagonismo en la producción de los mismos. Dicho de otra manera, no habría servicio sin la participación del “beneficiario” como cliente del mismo. De ahí la rotundidad de Gerardo Marraud⁷⁸, al hablar de un centro bibliotecario, cuando afirma: *Si, como dicen los expertos en gestión de servicios, la eficacia, la eficiencia y la calidad del servicio dependen en buena medida del propio cliente, la biblioteca que quiera ofrecer servicios de calidad tiene que integrar a sus beneficiarios en su producción.*

Los servicios públicos, incluidos los archivos públicos, a través de procesos concretos elaboran productos (p.e. instrumentos descriptivos) y prestan servicios (p.e. consultas) a un colectivo de usuarios con frecuencia bastante bien definido que son copartícipes en esos procesos. La relación cliente / proveedor se establece cuando el beneficiario de los servicios protagoniza esos servicios y aporta con su actitud y su opinión un valor diferente al mismo. La transacción de valores, que no económica, se produce en ese momento. Por tanto, cualquier archivo público que quiera mejorar la calidad de sus productos y servicios debe tener en cuenta a sus usuarios (beneficiarios) como clientes e integrarlos en los procesos de gestación de esos servicios convirtiendo sus puntos de vista y sus necesidades en los objetivos que hay que tratar de alcanzar anticipándose, incluso, a nuevas necesidades⁷⁹. Desde esta óptica el archivo puede mejorar la

75 No es nuestra intención pero también es verdad que la mayor parte de nuestros profesionales trabajan en este sector y esto no lo podemos obviar.

76 ALFORD, J.: «Defining The Client In The Public Sector: A Social-Exchange Perspective», *Public Administration Review*, vol. 62, núm. 3 (2004), 337-346.

77 Incluso este concepto ha cambiado hoy en día y se declara que el fin último de una empresa no es exclusivamente ganar dinero.

78 MARRAUD GONZÁLEZ, G.: «Gestión de la calidad en la Biblioteca de la Universidad de Vigo», *Boletín de ANA-BAD*. LVI (2006), nº 1, 155-176.

79 Los archiveros, en nuestro campo, también hemos trabajado mucho en esto, por ejemplo, facilitando el acceso a nuestros fondos a través de la clasificación y descripción normalizadas.

calidad de sus productos y servicios mediante un sistema normalizado de gestión de la calidad como es ISO que contempla al usuario como cliente del servicio de archivo.

Por otra parte, la consideración del usuario de archivo como un cliente dentro de un sistema de calidad normalizado tiene otros efectos beneficiosos. Por parte de los/as archiveros/as se toma conciencia de que se está llevando a cabo la prestación de un servicio a un usuario (a un cliente) y que ello conlleva un proceso completo de servicio en el que participa el propio usuario. Por parte del usuario, se tiene la constancia de la prestación de un servicio bajo parámetros normalizados de calidad, lo que contribuye a facilitar su colaboración en la “coproducción” del servicio y a mejorar sus expectativas acerca de la prestación del servicio.

Para ISO las ventajas de la aplicación de este principio serían las siguientes:

- Conocer y comprender las necesidades y las expectativas del cliente.
- Asegurar que los objetivos del organismo están en línea con las necesidades y las expectativas del cliente.
- Exponer las necesidades y las expectativas del cliente a todo la organización.
- Medir la satisfacción del cliente y actuar sobre los resultados.
- Gestionar de una forma metódica las relaciones con el cliente.
- Garantizar una aproximación equilibrada a los intereses de otras partes, especialmente propietarios⁸⁰, empleados, proveedores, financieros⁸¹, colectivos locales y la sociedad en su conjunto.

La aplicación práctica de este principio en un servicio de archivo podría plasmarse en varias acciones concretas como:

- Establecer un sistema de quejas, sugerencias y reclamaciones de los usuarios. Con frecuencia este sistema estará vinculado a una carta de servicios en la que el usuario puede conocer que servicios ofrece el archivo y que opciones tiene en el caso de que su demanda no haya sido atendida de forma satisfactoria.
- Implantar un programa de encuestas periódicas para valorar la satisfacción de los usuarios.
- Incluir en los formularios y sistemas de consulta campos específicos para recoger la opinión de los usuarios respecto de los servicios del archivo.
- Impulsar el procedimiento de “iniciativa de mejora” que permita al personal del servicio de archivo aportar iniciativas surgidas de la experiencia de atención a los usuarios.
- Establecer indicadores de medición del uso de los diversos servicios que se prestan y observar su evolución (consultas, préstamos, información, informes, etc...). Es importante prestar atención a la evolución del uso de los diferentes medios para la prestación de un servicio. Un buen ejemplo de ello son las consultas (presencial, telefónica, fax, correo

80 Se refiere a los propietarios de la empresa. En administraciones públicas deberíamos aplicarlo al Estado, la Comunidad Autónoma, la Diputación y el Ayuntamiento.

81 En el mismo sentido que propietarios anteriormente citado en el caso de administraciones públicas.

postal, correo electrónico, mensaje sms) y las diferentes vías por las que puede realizarse. También debe tenerse en cuenta la doble condición de un servicio hacia los usuarios externos y los internos para la valoración de su evolución.

Gran parte de estas medidas están contempladas en un sistema de gestión de la calidad basado en ISO 9001:2000 y en concreto en el apartado 8 de la norma denominado “Medición, análisis y mejora”.

La norma describe, como he indicado ya, doce fundamentos del sistema de gestión de la calidad. Si hubiera que destacar uno de entre todos ellos debería de ser el que se refiere a la mejora continua, una metodología específica de ISO que procura el avance constante de las iniciativas para aumentar la calidad en los procesos. ISO define como acciones de mejora las siguientes:

- el análisis y la evaluación de la situación existente para identificar áreas para la mejora.
- el establecimiento de los objetivos para la mejora.
- la búsqueda de posibles soluciones para lograr los objetivos.
- la evaluación de dichas situaciones y su selección.
- la implantación de la solución seleccionada.
- la medición, verificación, análisis, y evaluación de los resultados de la implementación para determinar que se han alcanzado los objetivos.
- la formalización de los cambios.

Las acciones de mejora⁸² son voluntarias. Sólo deben ser iniciadas cuando se cuenta con toda la información necesaria para adoptar la acción de mejora y todos los implicados están informados y conocen bien sus responsabilidades en la iniciativa. Una acción de mejora tiene siempre un inicio y un fin, es un proceso acotado que finaliza cuando se evalúan los resultados de la acción.

5.3. La norma ISO 9001: 2000

Muy extendida en la actualidad en todo el mundo, a pesar de su reciente aparición, su versión española se identifica como Norma UNE EN ISO 9001:2000 – “Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos”. Esta norma especifica los requisitos que se han de cumplir para tener un sistema de gestión de la calidad en una organización⁸³.

Como se ha explicado líneas arriba, la organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad. Debe identificar, ejecutar y mejorar continuamente los procesos y, además, es requisito necesario crear y mantener actualizada, con libertad de soporte y formato, la documentación del sistema: manual de calidad, registros, procedimientos, instrucciones de trabajo, etc. Debe establecerse por escrito un compromiso con la calidad de ésta, debe orientar el sistema a la satisfacción del cliente, establecer una política de

82 También llamadas iniciativas de mejora.

83 Entiéndase una administración pública, una empresa o una entidad.

calidad, planificar los objetivos de calidad y establecer la revisión del sistema mediante auditorías (internas y externas) y otros métodos de control.

El sistema debe establecer la provisión de los recursos, gestionar con calidad los recursos humanos procurando la adecuación de éstos a los servicios y desarrollando actividades de formación y reciclaje al igual que las infraestructuras cuya provisión y adecuación a los servicios debe controlar y, por último, deben cuidarse las condiciones generales y el ambiente de trabajo.

Por lo que respecta a realización del producto (entiéndase en nuestro caso servicio) debe contemplarse la planificación de los procesos para la realización del producto o servicio (objetivos, requisitos, recursos, registros, etc...). Debe tenerse en cuenta los procesos relacionados con el cliente (requisitos), el diseño y desarrollo del producto o servicio, las compras (con la evaluación de los proveedores), la propia producción y prestación del servicio (desarrollando instrucciones) y el control de los dispositivos de seguimiento y medición (como p. e. los controles de medición de los niveles de humedad y temperatura en los depósitos).

Por último, en el apartado de medición, análisis y mejora debe contemplarse la satisfacción del cliente, llevar a cabo auditorías internas y externas, establecer un procedimiento de control del servicio no conforme, realizar el análisis de datos del sistema de gestión de la calidad, proponer acciones de mejora continua y llevar a cabo acciones correctivas y preventivas.

5.4. La aplicación de la norma

Empecemos por decir que la norma ISO 9001 se puede aplicar indistintamente a un proceso de un solo producto o servicio (p. e. en transferencias, la instalación), a un producto o un servicio completo (p. e. transferencias), a todos los productos o servicios producidos por un mismo departamento (p. e. el servicio de archivo) o a toda la organización (p. e. todo un ministerio, todo un ayuntamiento). Es, por tanto, una norma muy versátil a pesar de su exigencia y su aparente rigidez.

Se aplica en todos los sectores económicos y especialmente en la industria y en los servicios y también es cada vez es más frecuente ver a las administraciones públicas certificando sus servicios en esta norma⁸⁴. Por lo que se refiere a los archivos de las administraciones locales se ha aplicado a algunos servicios de archivo como el Archivo Municipal de Logroño, el Archivo General de la Diputación Provincial de Alicante, el Archivo Municipal de Gijón, el Archivo Municipal de Getxo y el Archivo Comarcal de Vilafranca del Penedés, entre otros.

En 1998 la SEDIC⁸⁵ publicó un manual de aplicación de esta norma a bibliotecas y centros de documentación: *Guía para la aplicación de la norma ISO 9000 a bibliotecas y servicios de*

84 En la Administración Local española el Ayuntamiento pionero en esta materia fue el de Logroño que empezó certificando algunos procedimientos de sus servicios urbanísticos en la década de los noventa. Hoy en día está certificado todo el ayuntamiento incluido su archivo municipal. A Logroño le siguieron la Diputación Provincial de Alicante y el Ayuntamiento de Gijón en el que está certificado su archivo municipal desde el año 2002.

85 Sociedad Española de Documentación e Información Científica.

información y documentación aunque con escaso éxito en el sector⁸⁶ y no existe una guía o un manual similar para los archivos.

La norma se aplica a partir de una serie de documentos que la propia organización debe crear y mantener como son el manual de calidad, los planes de calidad, las especificaciones, las directrices, el catálogo de procedimientos, el catálogo de instrucciones de trabajo, los planos, los registros⁸⁷, las auditorías internas, las acciones correctivas y preventivas, las acciones de mejora y las quejas y sugerencias de los usuarios.

El manual de calidad o manual de gestión de la calidad es el documento principal del sistema. El apartado de política de calidad debe reflejar el compromiso de la dirección con los principios de calidad e indicar los objetivos que, con carácter general, se pretenden conseguir. El manual debe completarse con el listado de los procedimientos, que no tienen porque estar desarrollados en el propio manual sino en un documento independiente (catálogo de procedimientos), los datos de ubicación del servicio de archivo y las infraestructuras que dependen de él y un gráfico donde se explique la estructura general del sistema de gestión de la calidad implantado y la interacción entre los procesos definidos en el sistema puede ser la información y los datos que completen el manual. El manual, junto con el resto de la documentación del sistema de calidad, debe ser aprobado por la dirección de la organización que se responsabiliza de la política de calidad⁸⁸, incluido en las revisiones de las auditorías internas y en las auditorías externas. Lo habitual es que este tipo de documentos se instalen en la intranet o en un archivo compartido del servicio de archivo y que el “representante de la dirección”⁸⁹ se encargue del control de su actualización y de las versiones.

La presentación del catálogo de procedimientos, de las instrucciones de trabajo y de otros documentos del sistema de gestión de la calidad es libre y la decide la organización de acuerdo a sus características, su campo de actividad, su tamaño y otros factores. No existe un formato ISO específico para documentar el procedimiento. Con carácter general, los servicios públicos que los tienen que elaborar utilizan las plantillas de descripción y análisis de procedimientos de sus respectivos organismos de ordenación de la administración pública.

5.5. Valoración de la norma

Esta norma forma parte ya de los procesos de modernización de las administraciones públicas y coloca a los servicios públicos que la aplican en los mismos niveles de competencia que

86 De cinco bibliotecas universitarias que publican su sistema de calidad en el boletín de la ANABAD (LVI (2006) NÚM. 1. ENERO-MARZO) solo dos de las cinco escogieron la norma ISO 9001:2000 para su sistema de calidad. Las otras tres optaron por la Guía de Evaluación de Bibliotecas del Consejo de Coordinación Universitaria que está basada en la Guía d’Avaluació dels Serveis Bibliotecaris catalana (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya) que, en realidad, es algo distinto a un sistema de gestión de la calidad homologado internacionalmente.

87 En los que se documenta algún aspecto concreto del sistema de gestión de la calidad.

88 Punto 5.5.1 de la Norma ISO 9001: *La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.*

89 Punto 5.5.2 de la Norma ISO 9001.

las entidades del sector privado que están certificadas en ISO 9001. Se trata de una calidad objetiva y auditada externamente de forma regular por los organismos certificadores⁹⁰.

Pero la normalización y, en este caso, la normalización de la calidad, presenta también algunos aspectos conflictivos e incluso negativos. La norma, por ejemplo, genera necesariamente, tal y como está concebida, más burocracia, más papeleo (documentación del sistema, aplicaciones informáticas específicas, comité de calidad, oficina o servicio de calidad, formación del personal, auditorías internas, tramitación de quejas, etc...). Es una inversión que rinde sus beneficios pero que también cobra su tributo en esfuerzo y en medios.

Por otra parte, se precisa la motivación y la colaboración de todas las personas implicadas en el sistema de gestión de la calidad (el punto 6.2.2. de la norma habla de "competencia, toma de conciencia y formación") pero habitualmente estas personas no reciben una compensación económica o moral y la estimación y el reconocimiento de sus responsables frente a otros compañeros y servicios que no están certificados en la norma como ellos.

Hay que tener en cuenta además que los costes de implantación (sesiones de trabajo, preparación de documentos, consultorías externas, certificación, etc.) y de mantenimiento (auditorías, renovación de certificados, etc.) son importantes y por lo que respecta a los ciudadanos, destinatarios del sistema, valoran más la calidad de la prestación del servicio que la certificación en calidad que pueda tener el organismo público que les atiende.

Por otra parte la experiencia demuestra que para la aplicación de la norma hay que hacer un ejercicio constante de simplificación de los procedimientos y de la documentación del sistema de gestión de la calidad. El sistema no puede ser un fin en si mismo sino un instrumento al servicio de la calidad de nuestro trabajo. En este sentido hay que evitar a toda costa el papeleo y la burocracia y fomentar las reuniones de grupo y la comunicación horizontal y vertical en la organización. Es muy aconsejable, además, que toda la documentación del sistema se gestione, mantenga y actualice en soporte informático.

Desde el punto de vista de los servicios de archivo deben tenerse en cuenta algunas otras consideraciones. La implantación de la ISO 9001 es una oportunidad y una estrategia para la intervención del servicio de archivo en todo el sistema archivístico de la organización⁹¹. La norma concede mucha importancia a los registros que documentan la calidad de los servicios. Estos registros que documentan la prestación de los servicios en una administración pública son también los documentos administrativos que se conservan en los archivos de oficina y en el archivo general. La implantación de la norma también es una oportunidad para llevar a cabo la aprobación de normas del servicio de archivo o sobre la gestión de documentos⁹² en la organización.

Es cierto que la norma eleva el nivel de exigencia de los procedimientos de trabajo pero también lo es el que se convierte en una herramienta eficaz de normalización al llevar a cabo la racionalización de procesos y la elaboración de procedimientos e instrucciones de trabajo y otros documentos de normalización. La norma, una vez implantada, permite establecer una carta de

90 Agencia Española de Normalización y Certificación (AENOR).

91 Sistema archivístico institucional.

92 Especialmente si se hace en consonancia con la norma ISO 15489.

servicios del servicio de archivo que está avalada –certificada– por una norma internacional. Por último, el uso de la norma permite demostrar que el servicio de archivo es un servicio eficaz y eficiente homologado por un sistema de gestión de la calidad utilizado por miles de empresas y entidades en todo el mundo.

5.6. La interacción de las dos normas

La norma ISO 15489 se diseñó como soporte y apoyo de la norma ISO 9001 de gestión de la calidad y de la norma ISO 14001 de gestión medioambiental⁹³. La aplicación de la norma ISO 9001 es hoy en día un hecho habitual en muchas empresas e incluso en muchas administraciones públicas de nuestro país en tanto que la ISO 15489 inicia ahora su andadura como norma UNE en nuestro país, por tanto, habrá que esperar un tiempo para comprobar el resultado de esta interacción para la que inicialmente fueron diseñadas. Existe, no obstante, un importante hecho diferencial. En tanto que la aplicación de ISO 9001 la tiene que realizar la propia organización (nadie puede aplicar por nosotros una ISO 9001) la ISO 15489 se incorpora al sistema de gestión de documentos diseñado y a las aplicaciones informáticas que lo sostienen y alimentan y, además, se utiliza desde él, es decir, es una utilización indirecta e incluso parcial por parte del personal de la organización de que se trate.

Hemos observado también algunas diferencias terminológicas importantes entre ambas normas que sería conveniente aclarar y concordar, especialmente en el uso de los términos “documento” y “registro”. En ISO 9001 el término “record” se ha traducido en la versión española de la norma como “registro” y así todos los documentos generados por el sistema de calidad se denominan “registros de calidad” aunque bien podrían denominarse “documentos de calidad”. En la Norma ISO 15489-1 “record” tiene el sentido de documento administrativo auténtico probatorio de deberes y derechos.

Parece que la implantación simultánea de las dos normas en una misma organización no sólo es posible sino que parece aconsejable. Sin embargo, decisiones como la eventual certificación simultánea en las dos normas⁹⁴ puede significar una sobrecarga para el personal afectado que debe tener a punto simultáneamente dos sistemas de gestión o, incluso tres⁹⁵. No obstante esta situación puede plantearse en el futuro a medio plazo.

Quisiera añadir que a partir de la aparición de la norma ISO 15489 los sistemas informáticos de gestión documental deben contemplar su implementación o, al menos, su metodología y sus recomendaciones, aspecto éste deberán tener en cuenta las empresas suministradoras del sector.

Me gustaría concluir diciendo que nos hayamos en un momento muy especial de nuestro devenir como responsables de los archivos y de los documentos que contienen, de los que llegan a ellos y de los que llegarán, especialmente, los electrónicos. En este nuevo escenario, marcado por las nuevas tecnologías y la administración electrónica, es necesario contar con

93 Ver apartado 1 de la norma: Objeto y campo de aplicación.

94 Actualmente solo se certifica ISO 9001:2000.

95 Si se incluye la ISO 14001 sobre medidas medioambientales.

aliados poderosos. Uno de esos aliados pueden ser las normas ISO y una de las evidencias que apoyan este presentimiento lo tenemos en que ya forman parte de los contenidos del próximo congreso internacional de archivos a celebrar en Kuala Lumpur. Tengo la impresión de que las normas ISO, por el momento, están de nuestro lado.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- ALFORD, J.: «Defining The Client In The Public Sector: A Social-Exchange Perspective», *Public Administration Review*, vol. 62, núm. 3 (2004), 337-346.
- ALONSO, J. M.; PROVEDO, P.: *Gestión de la calidad*, Madrid: Santillana, 1999.
- AENOR 20 Años liderando calidad y confianza, Madrid: AENOR, 2006.
- CERMENO MARTORELL, L.; SARDÁ FONT, J.: «La norma ISO 15489:2001 Información y documentación – Gestión de documentos: Aproximación general a su entorno normativo», *AABADOM. Boletín de la Asociación Asturiana de Bibliotecarios, Archiveros, Documentalistas y Museólogos*, julio-diciembre (2005), 4-12.
- CRUELLAS I SERRA, R. M.; PETIT I CIBIRIAIN, C.: «La implantació d'un sistema de gestió de la qualitat a l'Arxiu Nacional de Catalunya d'acord amb la Norma ISO 9001:2000», *Lligal. Revista catalana d'arxivística*. nº 24 (2005), 321-366.
- CRUZ MUNDET, J. R.: *Manual de Archivística*, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 2003.
- *La gestión de documentos en las organizaciones*, Madrid: Ediciones Pirámide, 2006.
- Documentos*. Comité 50. Documentación. AENOR.
- Disponible en www.fesabid.org/federacion/gtrabajo/aenor/documentos.html
- Documentos electrónicos: manual para archiveros*. Madrid: Ministerio de Cultura, 2007, 103 p. Traducción al español de *Electronic Records: a workbook for archivists*. International Council on Archives, ICA Study 16, abril 2005. Traducción realizada por M. Dolores Carnicer Arribas y revisada por J.R. Cruz Mundet por encargo de la Subdirección General de los Archivos Estatales.
- DOYLE, M., FRENIÈRE, A.: *PGI-91/WS/18: La préparation de manuels de gestion de documents à l'intention des administrations publiques: une étude RAMP*, París: UNESCO, 1991.
- EFQM: *Introducción a la Excelencia*, Bruselas: European Foundation Quality Management, 2003.
- Electronic Records Archives (ERA)*. The National Archives U.S. (NARA). Disponible en www.archives.gov/era/
- Electronic records management*. The National Archives U. K. Disponible en www.nationalarchives.gov.uk/electronicrecords/
- FALOMIR, V.; SEGARRA, J.R.: «El sistema de gestión de calidad (Norma ISO 9001:2000) en la Biblioteca de la Universitat Jaume I de Castellón», *Boletín de ANABAD*. LVI (2006), nº 1, 75-87.
- FLORENSA ORTIGA, H.; LORENTE LÓPEZ, A.: «El Sistema de Gestió Documental: una responsabilitat compartida», *Lligal. Revista catalan d'arxivística*, núm. 22 (2004), 421-448.
- GESTIÓN DE LA CALIDAD (2ª EDICIÓN)*, Madrid: AENOR, 2006.
- GESTIÓN DE LACALIDAD EN LOS ARCHIVOS PÚBLICOS. Jornada Técnica. Toledo. 27 – 28 de noviembre de 2003*, Toledo: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 2004.

GIBBONS, P.; SENTON, C.: «Implementing a records management strategy for the UK Parliament: the experience of using Keywordd AAA», *Journal of the Society Archivists*, núm. 24-1 (2003).

GUERCIO, M.: «Principles, methods and instruments for the creation, preservation and use of archival records in the digital environment», *The American Archivist*, nº 64, 2 (2001), 238-269.

GUÍA PARA LA APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9000 A BIBLIOTECAS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN, Madrid: SEDIC, 1998. Grupo de trabajo sobre la calidad.

Guidelines on Appraisal: International Council on Archives. Comité on Appraisal, 2003 -2005. Autores del texto: V. Doom, M. Leppanen, C. Findlay, S. Twigge y T. Mills. Disponible en www.ica.org/biblio/ManualEvaluationDRAFT-E.pdf.

INFORME UNE-IWA 4 IN: 2006. Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la aplicación de la Norma ISO 9001:2000 en el gobierno local, Madrid: AENOR, 2006.

*InterPARES 2 Proje*t. International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems. Accesible desde www.interpares.org/ip2/

ISO/TR 15489-2. Information and documentation - Records management - Part 2: Guidelines, Ginebra: International Organization for Standardization (ISO), 2001.

LEY 11/2007 de 22 de junio de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. BOE nº 150 de 23 de junio de 2007, p. 27150 y ss.

LLANSÓ SANJUAN, J. (DIR.); COSTANILLA BAQUEDANO, L.; GARCÍA IRIGARAY, O.; ZABALZA ALDAVE, I.: *Buenas prácticas en gestión de documentos y archivos. Manual de normas y procedimientos archivísticos de la Universidad Pública de Navarra*, Pamplona: Universidad Pública de Navarra, 2006.

LLANSÓ SANJUAN, J.: *Las normas de gestión en los archivos: la Norma ISO 15489*, Pamplona: 2007. Presentación en power point.

MARRAUD GONZÁLEZ, G.: «Gestión de la calidad en la Biblioteca de la Universidad de Vigo», *Boletín de ANABAD*. LVI (2006), nº 1, 155-176.

MARTÍNEZ GARCÍA, L.: «La aplicación de la calidad en un sistema de archivos: el Archivo de Castilla-La Mancha», *Lligal. Revista catalan d'arxivística*, núm. 26 (2007), 103-151.

MARTÍNEZ MICÓ, M. A.: «Certificar la calidad en un archivo. El Departamento de Gestión Documental, Registros e Información de la Diputación de Alicante y la ISO 9001:2000», *La gestión de la calidad en los archivos públicos*, Jornada Técnica. Toledo, 27 - 28 noviembre (2003), 67-83.

MINTZBERG, H.: *La estructuración de las organizaciones: la teoría de la política de gestión*, Barcelona: Ariel, 1991.

MOORE, M.: *Gestión estratégica y creación de valor en el sector público*, Barcelona: Paidós, 1998.

MORALES GUTIÉRREZ, A. C.: *Análisis de las organizaciones. Fundamentos, diseño y aplicaciones*, Córdoba: Publicaciones ETEA, 1995.

MORO CABERO, M.: «La gestión de documentos electrónicos en la norma ISO 15489 sobre gestión de documentos administrativos», *TABULA Revista de Archivos de Castilla y León*. nº 5 (2002), 97-129.

NORMA ESPAÑOLA UNE-ISO 9001:2000. *Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos (ISO 9001:2000)*, Madrid: AENOR, 2000.

NORMA ESPAÑOLA UNE-ISO 15489-1:2006. *Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 1: Generalidades*, Madrid: AENOR, 2006.

NORMA ESPAÑOLA UNE-ISO/TR 15489-2:2006. *Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 2: Directrices*, Madrid: AENOR, 2006.

NORMAS UNE SOBRE DOCUMENTACIÓN. 2ª EDICIÓN, Madrid: AENOR, 1998.

NÚÑEZ FERNÁNDEZ, E.: *Organización y gestión de archivos*, Gijón: Trea, 1999.

-- «El camino hacia la normalización y la excelencia: la implantación de las normas ISO en los sistemas de gestión de documentos y en los servicios de archivo», *Lligal. Revista catalan d'arxivística*, núm. 26 (2007), 243-260.

-- *Archivos y normas ISO*, Gijón: Trea, 2007.

PÉREZ ALMARZA, V. ; DÍAZ TURRÓ, F: *Requisitos para una solución de gestión documental en un organismo*, Las Palmas de G. Canaria: 2008, 57 p.

PUIG-PEY, A.; GUIU, P.: *Auditoria de circuits administratius. Anàlisi i propostes de millora*, Valencia: Associació d'Arxivers Valencians, Tiravol, 2002.

Recomendaciones para la edificación de archivos, Madrid: Ministerio de Cultura. Dirección de Archivos Estatales. Colección "Normas técnicas de la Dirección de Archivos Estatales" nº 3, 1992.

Recomendaciones y buenas prácticas para la gestión de los documentos electrónicos en las universidades españolas. Grupo de Trabajo de Documentos Electrónicos. Conferencia de Archiveros de las Universidades Españolas. Noviembre 2006.

Records Management . The National Archives U.K. Disponible en www.nationalarchives.gov.uk/recordsmanagement/

Records Managers . The National Archives U.S. (NARA). Disponible en www.archives.gov/records-mgmt/

RIVERO ORTEGA, R.: *El expediente administrativo. De los legajos a los soportes electrónicos*, Pamplona: Editorial Aranzadi, 2007.

ROBERGE, M.: *L'essentiel de la gestion documentaire*, Québec: Gestar, 2002.

RUSS RUSSO, C. W.: «12 Reglas para que su documentación ISO 9000 sea más sencilla y fácil de utilizar», *Calidad*, mayo-junio (1997), 16-19.

SARDÁ FONT, J.: «Perfil i competències professionals de l'arxiver/a en el marc de la gestió documental», *Lligal. Revista catalan d'arxivística*, núm. 26 (2007), 57-80.

SOUS-COMITÉ DES ARCHIVISTES DE LA CONFÉRENCE DES RECTEURS ET DES PRINCIPAUX DES UNIVERSITÉS QUÉBÉCOISES: *La gestión des documents numériques des établissements universitaires du Québec: état de situation et planification stratégique*, Québec: CREPUQ, 2004. Disponible en <http://www.crepuq.qc.ca/article>

TABOADA CARDOSO, F; NIELSEN DE ALLENDE, M.: *Archivística y normalización. Norma ISO 15489*, Buenos Aires: Alfagrama, 2006.

The DIRKS Manual: A Strategic Approach to Managing Bussines Information, Camberra: National Archives of Australia. Commonwealth of Australia 2001. Septiembre 2001. Revisado en julio 2003. Disponible en red en www.naa.gov.au/recordkeeping/dirks/dirksman/dirks.html

The Records Continuum. Ian Maclean and Australian Archives First Fifty Years, Camberra: Sue NcKemish and Michael Pigott editors, 1994. (ISBN 086862019X).

Vital Records and Records Disaster Mitigation and Recovery. National Archives and Records Administration (NARA). Disponible en www.archives.gov/records-mgmt/vital-recods/index.html

Ferrán Díaz Turó

Responsable del área de gestión documental y firma electrónica para la gestión pública en T-Systems Iberia y miembro del comité de SG 1 de AENOR para la normalización de la gestión documental

NECESIDAD DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS DOCUMENTOS

Las fuentes documentales tienen repercusiones en el patrimonio y en la identidad. El derecho del ciudadano a toda forma de información pública por medios electrónicos supone que esta pueda almacenarse en forma más electrónica y accesible que se le asegure la conservación de los documentos electrónicos y legal de los archivos electrónicos con plena validez. En el mundo actual donde cada día se archiva como información alternativa (tanto si se genera por procedimientos internos por las administraciones o para administraciones), hace que cada día aumente el número de documentos en el que una gran parte del patrimonio en papel con documentos que forman el núcleo del trabajo administrativo se convierten en documentos en papel, aunque en muchos casos se manejen en un entorno electrónico, transformando en muchos casos en el que se crean desde cero en formato papel, con datos nuevos en formato electrónico, un que puede generarse desde archivos de formatos similares por su diferente soporte físico o lógico.

En cuanto a los documentos generados por los sistemas electrónicos de gestión, especialmente, presentan además en la mayoría de los casos, una gran similitud: solo pueden ser consultados y gestionados desde cada uno de los sistemas, pero desde los que se genera impidiendo además con ello su reutilización en otros contextos (ya sean por ejemplo,

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Journal of American Studies, 38 (2004), 1. doi:10.1017/S0021875804000000

Requisitos para una solución de Gestión Documental

Valentín Pérez Almarza

*Director de Información, Gestión de la Calidad y
Organización del Ayuntamiento de Leganés*

Ferrán Díaz Turró

*Responsable del área de gestión documental y firma electrónica
para la gestión pública en T-Systems Iberia y miembro del comité 50
SC 1 de AENOR para la normalización de la gestión documental*

1. NECESIDAD DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS DOCUMENTOS

Los fondos documentales crecen exponencialmente en volumen y complejidad. El derecho del ciudadano a “relacionarse con las Administraciones Públicas por medios electrónicos” supone que estos pueden presentar y recibir documentos electrónicos y que se les asegure la conservación de los mismos. La posibilidad técnica y legal de generar documentos electrónicos con plena validez, es decir documentos electrónicos de archivo, como soporte administrativo (tanto si se genera por el Ayuntamiento como por los ciudadanos u otras administraciones), hace que evolucionemos hacia un entorno en el que convivirán documentos en papel con documentos electrónicos. El soporte del trabajo administrativo siguen siendo los documentos en papel, aunque generada cada vez más en un entorno electrónico, conformando un entorno mixto en el que conviven documentos en formato papel, con documentos en formato electrónico, sin que tenga demasiado sentido tratarlos de manera distinta sólo por su diferente soporte físico o formato.

En cuanto a los documentos generados por las distintas aplicaciones de gestión especializadas, presentan además en la mayoría de los casos, una seria limitación: sólo pueden ser consultados y gestionados desde cada una de las aplicaciones desde las que se generan imposibilitando además con ello su reutilización en otros entornos (la web por ejemplo).

Hasta ahora, las distintas aplicaciones nos permitían controlar quién, cuando y como se generaban o modificaban los documentos generados. La protección de los datos personales incluidos en los documentos nos exige ir aún más lejos y asegurar la trazabilidad de las actuaciones sobre los mismos, incluso las de mera consulta.

Otra consideración a tener en cuenta es la obligación de dar cobertura al derecho de los ciudadanos a no aportar datos y documentos que obren en poder de las Administraciones Públicas, ¿cómo controlar de forma eficiente la existencia de dichos documentos y conseguir que estén disponibles para el nuevo expediente?

Había que buscar una línea de actuación integral para gestionar los documentos desde su entrada en la institución hasta su archivo definitivo, utilizando parámetros de clasificación y descripción comunes en la vida de los mismos.

2. EL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL

Para posibilitar la gestión del nuevo entorno, necesitamos implantar un Sistema de Gestión Documental, entendiendo como tal a un “Sistema responsable del eficiente y sistemático control de la creación, captura, mantenimiento, uso y distribución de documentos, incluyendo la trazabilidad de todas las actividades y transacciones realizadas con ellos” (ISO 15489), siguiendo las normas y recomendaciones internacionales al respecto (Moreq e ISO 15489).

La base del Sistema de Gestión Documental, será un repositorio único o archivo digital centralizado donde gestionar y almacenar todos los documentos del Ayuntamiento y al que accederán mediante unos servicios documentales todos los aplicativos o personas que precisen acceder a los documentos. Este sistema gestionará tanto los documentos en formato papel como los documentos en formato electrónico.

Este sistema debe ser:

- Integral: tratando documentos papel y electrónicos durante todo su ciclo de vida. (Desde su creación en un procedimiento administrativo o su captura en registro, hasta su destrucción controlada o conservación a largo plazo en Archivo)
- Integrado: relacionando los documentos con los procesos que los producen y utilizan, pero independizándolos de los programas de gestión que los crean y/o utilizan, y poniéndolos bajo el control de un gestor documental:
 - que garantice que los documentos sean accesibles a todas las personas de la institución que lo necesiten,
 - de una forma eficaz y segura
 - contemplando la trazabilidad
 - posibilitando la organización documental según los requisitos municipales
 - garantizando su autenticidad y no repudio
 - asegurando que son inmutables
 - posibilitando su conservación a largo plazo

- permitiendo su legibilidad futura
- gestionando el almacenamiento de la información

Para la gestión independiente de los documentos es necesario que estos se indexen, es decir, que se les asocien una serie de datos (metadatos) que les cataloguen y permitan su identificación e incluso predeterminen su ciclo de vida. Es necesario automatizar esta catalogación, para que no suponga un trabajo añadido para los tramitadores, de forma que la propia aplicación de producción del documento genere automáticamente los datos de catalogación (o precatalogación), evitando en lo posible la intervención de los tramitadores.

Por otra parte, debe permitirse la clasificación e incorporación al sistema de cualquier documento generado en otras aplicaciones o por otras administraciones o interesados, tanto en formato electrónico como en soporte papel, de una forma sencilla, contemplando opciones de digitalización simultánea a su inclusión en las aplicaciones corporativas y de escaneado masivo off-line de los documentos de entrada y de la documentación histórica del Ayuntamiento.

La digitalización del papel, necesaria mientras los documentos aportados lo sean en este soporte, supone una de las tareas clave en cualquier proyecto que aborde la gestión documental de un Ayuntamiento. La función de digitalizar involucra a personas o unidades que por un lado no son normalmente los destinatarios finales de los documentos y por otro su trabajo, realizado en la mayoría de los casos de cara al cliente (ciudadano) no les permite asumir determinados trabajos adicionales. Por tanto, deben siempre estudiarse estrategias técnico-organizativas que minimicen el impacto de estas nuevas labores, permitiendo de este modo que la organización las asuma. Una de las posibilidades, teniendo en cuenta que a veces será necesario un análisis adicional en su incorporación, es que el escaneado se realice en el Archivo, donde se remitiría la información desde el Registro.

Además de la gestión mediante la explotación de los metadatos, el sistema debería contemplar la localización de la información mediante búsquedas por texto libre o la utilización de lenguajes controlados como el Tesauro.

El sistema deberá gestionar e integrarse con herramientas que permitan avanzar en la tramitación electrónica, implantando los procedimientos que sustituyan la firma manuscrita por la revisión / firma electrónica, contemplando tanto la firma integrada en las propias aplicaciones de gestión, como los servicios de portafirmas que soporten las firmas de los no usuarios de dichas aplicaciones y de los documentos electrónicos generados fuera de aquellas. La herramienta de portafirmas deberá incluir un catálogo de circuitos de revisión / firma de documentos que cubran todas las casuísticas posibles. En el momento de lanzar un documento a un circuito de firma se indicará qué persona, grupo o rol deberá encargarse de cada paso y anexas toda aquella documentación que el firmante pueda necesitar para decidir el sentido de su firma. (Recuerde que en este entorno la documentación ya no viaja físicamente).

3. COMPONENTES BÁSICOS DE UNA SOLUCIÓN

- Aplicación de Gestión Documental.
- Conexión de las aplicaciones del ERP corporativo con el Gestor Documental.
- Módulo de firma electrónica.
- Módulo de gestión de Archivo.
- Sistema de digitalización masiva automatizada.

Desde el punto de vista tecnológico el repositorio consta de tres componentes:

- La base de datos relacional en la que descansa todo el modelo de datos, que garantiza el funcionamiento del mismo y que además almacena los metadatos de los documentos (fichas documentales).

- Un motor de indexación y búsqueda por texto libre y/o lenguaje controlado.
- Los filesystems o áreas de almacenamiento donde residirán los documentos. Éstas pueden estar ubicadas en cualquier dispositivo de almacenamiento accesible por el sistema operativo de la máquina donde reside el repositorio y deben poder ser gestionadas con independencia de los enlaces de los documentos con los procesos o aplicaciones, para permitir migraciones futuras a nuevos sistemas de almacenamiento o su eliminación parcial.

Estos componentes, así como el mismo servidor, pueden estar ubicados en la misma máquina constituyendo una arquitectura centralizada o bien estar repartidos en diferentes servidores en forma de arquitectura distribuida.

Organización del repositorio:

- **Descripción documental:** Los documentos del repositorio serán descritos mediante una ficha documental que contendrá los metadatos mediante los cuales se posibilitará la gestión del documento (búsquedas, control de vigencia, publicación, etc.). Estos metadatos deben poder ser normalizados para seguir las normas de descripción archivística (NEDA, ISAD(G), etc) y ser aportados automáticamente por los aplicativos durante el proceso administrativo o por los usuarios (de archivo por ejemplo).
- **Clasificación:** Adicionalmente los documentos serán clasificados mediante su ubicación en una estructura jerárquica tipo cuadro de clasificación que se visualiza en una estructura de archivadores y carpetas que finalmente contienen documentos.
- **Indexación por texto libre:** Aquellos documentos en formato de texto o que previamente hayan pasado un proceso de OCR (Optical Character Recognition) es posible indexarlos por su contenido. Esto permite posteriormente hacer búsquedas genéricas de documentos que contengan determinadas palabras.
- **Modelo de seguridad del repositorio:** El repositorio debe contar con un potente modelo de seguridad que asigne a los usuarios permisos sobre los documentos, pudiendo implementar distintos niveles de autorización. Cualquier servicio prestado por el gestor documental debe estar sometido a las más estrictas condiciones de seguridad. El modelo de seguridad debe basarse en las tres A:

o **Autenticación:** El primer nivel de seguridad es el de identificar a cualquier persona o servicio que acceda al repositorio. Esta identificación se realizará como mínimo mediante la introducción de un código de usuario y un password. A partir de este momento el sistema actuará en función del sistema de seguridad establecido para este usuario, dado que el usuario debe estar registrado en el gestor documental y pertenecer como mínimo a un grupo de los definidos en el mismo.

Para facilitar las tareas de administración de usuarios y grupos deberá soportar la integración con el sistema de seguridad propio de las aplicaciones del sistema central de gestión.

o **Autorización:** Una vez identificada la persona que quiere acceder a un determinado documento el segundo nivel de seguridad reside en si ese determinado usuario tiene o no permisos para hacerlo.

Los permisos de acceso a un documento deben ser establecidos en el mismo momento que es creado o capturado. Estos permisos pueden establecerse mediante:

- Una asignación explícita de los mismos
- Por la pertenencia a un determinado grupo de usuarios
- Por el rol asignado al usuario
- Por el estado del ciclo de vida del documento
- Por un workflow o en general por un evento

o **Auditoría:** El tercer nivel de seguridad es la auditoría. El gestor documental debe incorporar un módulo que permita establecer qué acciones o eventos sobre documentos se desea controlar. Desde ese momento el sistema registra esas acciones guardando la información sobre quién, en qué fecha realizó qué acción sobre qué documento.

Esta información se almacenará en base de datos para posteriormente poder explotarla y hacer los informes pertinentes.

3.1. Escalabilidad, multiformato y multiplataforma

Los proyectos de administración sin papeles son siempre proyectos a medio plazo realizados por fases que se establecen en virtud de diferentes criterios. Esto en la práctica implica que el sistema es siempre en un principio de unas dimensiones reducidas y con unos requerimientos moderados y posteriormente el sistema se va desarrollando y cada vez más los requerimientos se vuelven críticos. Por ese motivo el sistema debe ser escalable. Partiendo de una configuración relativamente pequeña (que es siempre la inicial) debe poder ir creciendo en función de las necesidades.

Como seguridad adicional es importante que el sistema sea multiplataforma, ya que pensando en proyectos a medio y largo plazo siempre es interesante estar abiertos a la posibilidad de incorporar hardware de diferente naturaleza al utilizado inicialmente.

Por último, debe poder gestionar documentos electrónicos en cualquier formato y así no sólo poder trabajar con documentos ofimáticos o digitalizados sino también con planos, cartografía, fotografía o video y sonido.

3.2. Otras posibles funcionalidades:

- Búsquedas documentales por ficha documental, ubicación, texto libre por los contenidos de los documentos o búsquedas mixtas combinando las anteriores funcionalidades
- Creación controlada de documentos desde plantillas
- Control de versiones de documentos
- Composición de documentos virtuales
- Participación en Workflows documentales
- Transformación de formatos de documentos
- Publicación de documentos

4. CONEXIÓN SISTEMA CENTRAL DE GESTIÓN - GESTOR DOCUMENTAL

Esta conexión debe permitir gestionar en el repositorio de gestión documental los documentos electrónicos asociados a los expedientes gestionados por las aplicaciones del sistema central de gestión: Expedientes, Registro de Entrada/Salida, Contabilidad, Tributos, Padrón de Habitantes... integrándose de forma natural dentro de los aplicativos las funciones de gestión documental.

Es importante recalcar la integración natural, un factor clave del éxito de este tipo de proyectos reside en no querer cambiar o imponer determinados modos de funcionamiento que pueden sobrecargar la operativa de la organización. Debemos diseñar un sistema que trabaje para la organización, más que que la organización trabaje para un sistema. Por lo tanto el sistema de gestión documental debe ser lo más transparente posible para sus usuarios finales, que deben limitarse a realizar su trabajo utilizando las herramientas de gestión necesarias y adecuadas (gestión de expedientes, tributaria, etc.). Es el sistema el que debe ir trabajando por debajo de las aplicaciones de gestión para que el modelo funcione sin un esfuerzo adicional para el usuario.

4.1. Conector Registros

Los registros de entrada/salida de documentos son gestionados por la aplicación correspondiente. Cuando llega un documento nuevo, la aplicación crea una nueva anotación con el número de entrada del documento. Si se realiza una digitalización del documento existirá una copia electrónica del mismo, pero el sistema debe poder gestionar tanto documentos electrónicos como en papel. Esto debe ser así, ya que es la única manera de asegurar una visión global y completa de los documentos de que se dispone en la Institución. El documento y sus datos registrales son almacenados en el Gestor Documental, con o sin contenido electrónico. Inmediatamente se le aplica el estado del ciclo de vida que esté configurado. A partir de este momento, el Gestor Documental participa en el control del documento.

4.2. La ubicación de los documentos

Típicamente en esta fase los documentos son pre-clasificados a la espera de determinar el tipo de expediente que inician o al que corresponden.

La ubicación se realizará según una estructura jerárquica. Los documentos gestionados por Registro contarán con un 'Cabinet' o 'Archivador' en el Gestor Documental. Para optimizar el acceso se dividen las anotaciones por libro, año y agrupándolas en una cantidad n configurable.

Puede definirse una jerarquía con 4 niveles:

- 1º nivel: libro
- 2º nivel: año
- 3º nivel: agrupación de n en n
- 4º nivel: referencia de la anotación

4.3. Documentos a disposición de toda la organización

La seguridad de los documentos en la Gestión Documental la determina la seguridad de los registros y las aplicaciones del ERP desde los que se produzcan o incorporen, es decir, a un documento acceden los trabajadores autorizados a acceder a los apuntes del correspondiente registro o a los de la correspondiente aplicación.

Esta seguridad es adecuada para los documentos que únicamente intervienen en un procedimiento, pero no en el caso de documentos que una vez presentados por el ciudadano en un procedimiento no pueden serle exigidos en los restantes procedimientos en los que sean necesarios para la tramitación (DNI, Libro de Familia...).

La tipología de estos documentos no puede ser predeterminada, y muchos documentos presentados en un procedimiento pueden ser exigibles en otro, sin que ambos procedimientos estén necesariamente relacionados.

En el caso de los documentos asociados a un ciudadano o "reutilizables" debería poderse determinar la seguridad de un documento de forma que, una vez presentado a la institución, quedase como "público", a disposición de aquél que quisiera consultarlo.

Este tipo de seguridad se determinaría en el momento del registro o del escaneado, y en los casos más claros (como el DNI) podría estar ligada a una tabla "tipo de documento".

También debería existir la posibilidad de que los responsables de los registros o de los sub-tipos de expedientes pudieran "liberar" en cualquier momento un documento para su uso general.

Otra posibilidad es que los documentos de este tipo sean asociados al ciudadano concreto mediante su vinculación a la base de datos de terceros de la institución.

4.4. Organización Documental: tipos documentales

Todos los documentos gestionados por las aplicaciones de gestión tendrán una gran parte de la ficha documental común.

Las carpetas en las que se almacenan los documentos también tienen su ficha documental correspondiente. Estas carpetas se encuentran situadas dentro de las carpetas correspondientes a los diferentes libros de registro. Las carpetas correspondientes a libros de registro contienen los siguientes metadatos:

- Libro
- Identificador de libro
- Anotación

4.5. Servicios de Gestión: Acceso a los documentos

Como ya hemos comentado anteriormente los documentos generados en las aplicaciones quedan asociados al Gestor Documental de manera que con un simple clic en un botón tendremos acceso a todos aquellos documentos relacionados con la anotación.

Por otra parte, también se podrán realizar búsquedas de documentos por contenido.

Conector Expedientes

Los documentos son generados o aportados a la aplicación de Gestión de Expedientes. Estos documentos podrán estar tanto en su versión electrónica como en papel, en cuyo caso sólo se anotará en el sistema una referencia a su existencia. El documento y sus atributos son almacenados en el Gestor Documental, con o sin contenido electrónico. Inmediatamente se le aplicará el estado del ciclo de vida que esté configurado. A partir de este momento, El Gestor Documental participa en el control del documento.

Adicionalmente, un documento puede provenir de registro, para ello la aplicación de Gestión Expedientes asociará anotaciones de entrada o salida con cada expediente en concreto. En este caso, el documento ya existiría en el Gestor Documental tal y como se mostró en la jerarquía de almacenamiento, así que se deberá crear un enlace con el objetivo de tener el documento almacenado una única vez.

Por otra parte, desde Expedientes se podrán crear anotaciones de entrada/salida, anotándose los documentos en Registro en primer lugar y después asociándolos al expediente.

4.6. Ubicación de los documentos de Expedientes en el Gestor Documental

La ubicación de los expedientes en el gestor documental, es decir su clasificación, responde a la correspondencia entre el tipo de procedimiento al que pertenece el expediente y una determinada entrada en un cuadro de clasificación. De este modo automatizamos la clasificación del documento y predeterminamos su seguridad y su ciclo de vida.

4.7. Organización Documental: tipos documentales

• Los documentos asociados a expedientes podrán disponer, además de los metadatos comunes a los de todas las aplicaciones del Sistema Central de Gestión, de tantos datos como se juzgue necesario de cara a la gestión posterior del documento.

La estructura jerárquica de carpetas tal y como se ha definido anteriormente está compuesta por:

- Entrada en el cuadro de clasificación (serie)
- Carpeta de expediente

Las carpetas correspondientes a expedientes tienen la siguiente ficha documental:

- Identificador de procedimiento
- Referencia del expediente
- Referencia temporal del expediente

Adicionalmente heredan los atributos del tipo y subtipo de procedimiento al que corresponden.

4.8. Servicios de Gestión: Acceso a los documentos

Al igual que en Registro, desde el programa de Gestión de Expedientes podremos acceder a la documentación asociada a un expediente y que está almacenada en el Gestor Documental.

Esta búsqueda se podrá realizar desde el listado de expedientes o bien desde el detalle de cada expediente.

Integración con Office

Los documentos deben poder clasificarse de forma simultánea a su creación, integrándose en los menús de office las herramientas de clasificación.

Firma electrónica

La firma electrónica proporciona servicios de revisión y firma de documentos electrónicos en entorno heterogéneos.

Componentes

- Motor de transformación de formatos
- Catálogo de circuitos
- Portafirmas electrónico

Motor de transformación de formatos

Los documentos a firmar deberán estar siempre en formato pdf. Este formato ofrece numerosas ventajas respecto a los demás que lo hacen un formato muy adecuado para su distribución y conservación. Algunas de estas ventajas son:

- La firma electrónica está almacenada dentro del mismo archivo pdf. Esto hace que este archivo sea válido incluso fuera del entorno informático controlado de la institución. De ese modo se garantiza que los receptores externos de este documento puedan comprobar su autenticidad. Adicionalmente también garantiza la integridad del documento, ya que cualquier manipulación del documento hará que se invalide la firma, teniendo esto incluso una visibilidad gráfica en el documento.

- La ISO 19005-1 pdf-a (13 de Septiembre de 2.005) define a este formato como un formato válido para la conservación a largo término, lo que lo hace adecuado para ser el formato definitivo de archivo una vez el documento está finalizado y es inmutable.

- Adicionalmente pdf permite la manifestación de firma, es decir poder visualizar en el documento la firma manuscrita así como aquella información del certificado digital utilizado que se crea conveniente. Esto posibilita obtener documentos electrónicos con una apariencia idéntica a los documentos papel utilizados hasta el momento.

- Pdf es estándar “de facto” ya que posiblemente es el formato que más usuarios pueden reproducir en el mundo gracias a Acrobat Reader su visor de distribución gratuita.

El módulo de firma dispondrá de un motor de conversión de los documentos encargado de:

- Convertir los documentos originales (en formato word, excel, html y tiff) a formato pdf
- Almacenar el documento pdf como documento principal manteniendo el original como anexo previendo posibles reutilizaciones.

Funciones de apoyo a la firma desde el Gestor Documental:

- Archivo seguro de los documentos
- Trazabilidad
- Gestión de circuitos de aprobación / firma de documentos

Estos documentos al estar firmados adquieren la consideración de “originales electrónicos”.

Catálogo de circuitos

Proporciona un completo catálogo de circuitos de revisión / firma de documentos que cubre una gran parte de las casuísticas posibles.

Los circuitos marcan los pasos a realizar para la cumplimentación del proceso. Es en el momento de lanzar un documento a un circuito de firma cuando se indica de forma dinámica qué persona, grupo o rol debe encargarse de cada paso.

Las acciones posibles en cada tarea / paso del circuito son:

- Revisar el documento (Visar o no visar)
- Firmar el documento (Firmar / rechazar)

En cualquiera de los dos casos el usuario deberá identificarse mediante su certificado digital y la acción quedará registrada en el sistema.

4.9. Portafirmas electrónico

El portafirmas electrónico será una aplicación web mediante la cual todos los usuarios podrán acceder a los servicios de firma y visar o firmar documentos electrónicos.

Estará estructurado en al menos 5 pestañas:

- Portafirmas
- Documentos firmados
- Firmas en curso
- Asistidos
- Asistente

Portafirmas

El usuario accederá al portafirmas identificándose previamente mediante su certificado digital. Le aparecerán los documentos que este usuario tiene pendientes de firmar en forma de lista.

En cada línea se muestra información identificativa y de gestión del documento.

Esta lista aparecerá ordenada por prioridad pudiéndose posteriormente ordenar dinámicamente por el resto de los campos.

Junto con el documento a firmar aparecerán aquellos documentos de soporte que se hayan adjuntado al mandarlo a firmar.

Acto de firma de un documento

Para firmar un documento basta con marcar la casilla correspondiente en la lista del portafirmas y se pulsar el botón de firmar. Tras introducir el pin del certificado digital el documento quedará firmado.

Documentos firmados

Se mostrarán todos los documentos firmados por el usuario para que pueda consultarlos con facilidad.

Muchos de los usuarios del portafirmas típicamente no disponen de los aplicativos de gestión y pueden necesitar una manera rápida de consultar aquellos documentos que han pasado recientemente por sus manos.

Firmas en curso

El principal valor que aporta la firma electrónica a la optimización de los procesos de gestión, reside en la posibilidad de saber en todo momento en qué situación se encuentra un determinado circuito de firmas, para ello y mediante esta opción el usuario tendrá acceso a todos los circuitos de firma que ha lanzado pudiendo conocer rápidamente con un simple golpe de vista, el estado de cada uno de ellos, así como cancelarlos si correspondiera.

Asistente

El usuario podrá nombrar un asistente. El asistente puede acceder al portafirmas de su asistido.

Esta funcionalidad se articula como un medio para que terceras personas puedan consultar y organizar un determinado portafirmas cambiando, si procede, las prioridades establecidas a fin de preparar mejor la tarea para el administrado.

Administrados

Acceso al portafirmas de los administrados por parte del usuario.

4.10. Firma de documentos desde los aplicativos

Cuando el firmante de un documento es el mismo que lo ha redactado, la operativa de firma debe permitir realizar operaciones de firma electrónica desde los mismos aplicativos.

Estas operaciones podrán realizarse desde las pantallas de detalle del documento o desde cualquier lista de documentos, seleccionando el documento o documentos y pulsando el botón de firma.

La firma podrá ser realizada por el mismo redactor o bien podrá lanzarse el documento a un circuito de firmas.

Podrán mandarse a firmar grupos de documentos.

En el momento de mandar a firmar uno o varios documentos el usuario deberá escoger el circuito de firma adecuado.

Cuando se mande un documento a firma será posible adjuntar documentos de soporte que pueda necesitar ver el firmante para decidir el sentido de su firma. Estos documentos deberán formar parte del expediente al que pertenece el documento a firmar.

El usuario que ha mandado un documento a firmar, sabe en todo momento en que situación se encuentra ese circuito de firma mediante la pestaña de hoja de firmas que muestra por quien ha sido firmado el documento y en qué fecha y hora, pudiendo además cancelar ese circuito en caso de error.

Una vez se ha completado el circuito de firma el documento quedará marcado como firmado y no va ya a poder ser eliminado salvo en casos de excepción.

La firma del documento se realizará siempre mediante certificado digital en soporte de tarjeta criptográfica, siendo el método de firma idéntico independientemente del sistema que haya generado la petición de firma (contabilidad, registro, gestión de expedientes, etc.)

5. FIRMA DE DOCUMENTOS DEL ÁREA ECONÓMICA

Dos son las casuísticas específicas de este área:

- La firma de los documentos contables
- Los circuitos de visado / aprobación de facturas

La firma de documentos contables descansará sobre tres ejes:

- Un módulo de cargas de documentos de la contabilidad al gestor documental
- El motor de flujos de aprobación del Gestor.
- El portafirmas electrónico

La firma de documentos contables se solucionará mediante un programa de cargas que “exporta” los documentos a firmar al gestor documental así como los metadatos descriptivos de los mismos. De este modo estos documentos son catalogados y almacenados en el gestor documental ya en formato pdf.

Los documentos contables tienen como característica común que es perfectamente factible establecer las reglas en función de las cuales los documentos son lanzados a determinados workflows. (Tipo de documento, importe, etc.) De este modo, en el mismo proceso de carga al gestor documental, el documento es instanciado al workflow que le corresponde.

En este momento es también posible incluir en el circuito aquellos documentos de soporte que se consideren necesarios para la tarea de firma.

Al igual que el resto de los documentos, la firma de documentos contables se realizará mediante el portafirmas, y el seguimiento del circuito por parte del emisor de la solicitud de firma igualmente utilizando este mismo aplicativo.

La gestión de los visados de las facturas de proveedores es una de las grandes preocupaciones y a la vez oportunidad de mejora dentro del área económica. Mediante la digitalización de las mismas, tal como se explicará en el siguiente apartado, y la aplicación de la tecnología de workflows documentales y firma electrónica es posible reducir al mínimo las incidencias en este campo.

6. SOLUCIONES DE DIGITALIZACIÓN

Existen diferentes soluciones para digitalizar todos los documentos disponibles en formato papel, tanto los que va llegando en el día a día como los documentos ya archivados.

6.1. Digitalización simultánea

Es la que se efectúa en el mismo momento de realizar un acto administrativo, ya sea en el momento de realizar la anotación en el libro de registro de un documento aportado, ya sea dentro de un procedimiento administrativo.

Tanto los aplicativos de Registro de E/S como el de Gestor de Expedientes incorporarán la posibilidad de digitalizar documentos y archivarlos automática y transparentemente en el repositorio, tal y como se comenta en el apartado correspondiente al conector.

No obstante, en muchos casos sucede que la dinámica de trabajo en las oficinas de atención al ciudadano, hace que no sea posible este tipo de digitalización. En estos casos se aconseja la utilización de sistemas de digitalización o captura de documentación especializados en la captura “off line” de información.

6.2. Digitalización “off line”

La digitalización “off line” permite digitalizar lotes de documentos con posterioridad a su Registro de Entrada.

El tratamiento dado al documento en este caso es el siguiente:

Los documentos son identificados en Registro mediante un código de barras que se genera en el momento de realizar la anotación. Este código contiene toda la información del sello de registro, es decir: libro, número de anotación, fecha y hora.

Una vez se dispone de un determinado volumen de estos documentos se pasan a una estación centralizada de digitalización. Esta estación digitaliza los documentos, generando ficheros pdf, extrae los metadatos existentes en el código de barras con los que clasifica e indexa el documento en el gestor documental (Repositorio) y vincula el documento a su correspondiente anotación en el libro de entrada, con lo que el documento electrónico es accesible tanto desde el gestor documental como desde Registro.

En este momento se debe adjudicar una tipología a los documentos (un metadato más) que diferencie los documentos registrados en una misma anotación y posibilite la identificación de documentos “libres” o a utilizar de forma general por la organización en posteriores solicitudes del interesado. La normalización y control del mantenimiento de esta lista de tipos de documentos dará un mayor grado de calidad al sistema.

6.2.1. Herramienta de captura

La herramienta de captura es un software que debe realizar todas las funciones de captura, es decir, digitalización, reconocimiento automático de la información, indexación, validación, conversión de formatos y transferencia de esta información a cualquier sistema de gestión documental.

El software debe ser totalmente programable y configurable a través del módulo de Administración. Desde este módulo se diseñará el flujo por el que pasan los documentos, el tipo de extracción de información (OCR, ICR, OMR (marcas), códigos de barras, ...) y la salida que se va a dar de las imágenes capturadas y los índices reconocidos. Por tanto, una vez definido el flujo de trabajo por el que pasarán los documentos, el sistema podrá ponerse en producción para su procesamiento.

6.2.2. Módulo de Administración

Desde este módulo de Administración se hará toda la configuración de las diferentes aplicaciones llamadas Clases de Lotes. Las Clases de Lotes permiten jerarquizar la información a digitalizar para darle un sentido lógico y de esta forma poder ajustarse a los requerimientos. Los niveles de jerarquía a ofrecer son:

- Clase de Lote. Dónde se define el flujo de captura para los documentos (Digitalización, Reconocimiento, Validación, ...). Cada clase de Lote puede contener diferentes clases de Documentos.
- Clase de Documento. También llamado nivel lógico. Aquí se determina la información lógica que se quiere extraer de cada documento. Esta información se recoge en unas variables llamadas Campos de índice. Cada documento podrá venir definido por diferentes tipos de Formularios
- Tipo de Formulario. Permite definir cómo viene representado cada documento. Un mismo tipo de documento puede venir expresado en dos formularios diferentes. Por ejemplo: una encuesta de satisfacción puede tener dos versiones diferentes en inglés y español, pero los contenidos son los mismos.

Validación excepciones

Los lotes que contengan documentos que por cualquier motivo no hayan sido reconocidos, pasarán a un control de calidad para que un operador asigne los códigos manualmente para cada uno de los documentos/imágenes de los que no ha podido extraerse automáticamente la información.

Para asegurar que la validación o corrección se ha hecho correctamente, se incluyen diversos mecanismos para automatizar y comprobar la validez de los datos introducidos.

Estos mecanismos permiten la validación contra tablas de bases de datos de cualquier tipo o la utilización de rutinas de validación programables que permitan, por ejemplo comprobar si los números de código corresponden realmente a un producto. Todas estas opciones se configuran inicialmente desde el módulo de Administración.

Entrega de datos e imágenes

Una vez el lote ha sido procesado se procede a la transferencia del mismo (datos + imágenes) al repositorio o al sistema de gestión documental.

7. GESTIÓN DEL ARCHIVO

Como consecuencia de los requerimientos y funcionalidades descritas:

- Los documentos procedentes de los procesos administrativos ya están pre-clasificados y cuentan con una primera descripción.
- Dentro de la ficha ya existen campos específicos para almacenar la serie documental y la signatura topográfica.
- El documento ya cuenta con un ciclo de vida que contempla la fase de archivado y al que llega automáticamente cuando el expediente es archivado desde Expedientes.
- Se garantiza la existencia de una edición del documento en formato pdf-a.
- Se garantiza la conservación mediante la gestión independiente de los dispositivos de almacenamiento.

Gran parte de las funciones que actualmente realiza el Archivo Definitivo están ya incorporadas.

8. MÓDULO ESPECÍFICO DE GESTIÓN DE ARCHIVO

El módulo de gestión de archivos deberá incorporar las funcionalidades siguientes:

- Gestión integral del ciclo de vida del documento y Gestión de transferencias
- Regulación y automatización de los traspasos de documentos entre fondos
- Clasificación y Descripción normalizada de los documentos en archivo
- Gestión de préstamos
- Calendarios de conservación para regular el ciclo vital de los documentos en archivo en función de reglas preestablecidas, fechas, etc.
- Control de préstamos y consultas de documentos y sus correspondientes estadísticas de servicios.
- Gestión de investigadores.

9. AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ARCHIVO

La aparición de los documentos originales electrónicos de archivo presenta una serie de retos en los que ya se está trabajando desde diferentes instancias. El principal de ellos es el de su conservación, legibilidad y autenticidad a largo plazo. La tecnología de los gestores documentales será clave en un próximo futuro para articular las soluciones técnico-funcionales que permitirán dar respuesta a estos retos:

- Posibilitando la migración a diferentes soportes de almacenamiento sin alterar ni el contenido de los documentos ni su accesibilidad a usuarios y /o aplicaciones.
- Permitiendo la automatización de las tareas administrativas de su gestión (control de los tiempos de su ciclo de vida, refirmado de documentos, etc.)
- Permitiendo la gestión de objetos electrónicos complejos (modelo OAIS)
- Facilitando la gestión y el mantenimiento de los formatos de los documentos y sus “visores”

10. LA POSICIÓN DEL RESPONSABLE DEL ARCHIVO EN EL NUEVO ENTORNO DE GESTIÓN

¿En que afecta la implantación de una herramienta de gestión documental a los responsables de los archivos municipales?

Las herramientas de gestión documental, al basar la gestión de todos los documentos en la creación de un repositorio único, independientemente del ciclo de vida en que se encuentren los documentos tratados, permiten extender a toda la organización los procedimientos de gestión que hasta ahora estaban limitados a la parte del ciclo de vida correspondiente al archivo definitivo.

Como destinatario final de todos los documentos, el responsable del archivo debe ser un elemento clave en la implantación de este tipo de herramientas. Además, en la mayor parte de los ayuntamientos, sólo los responsables del Archivo poseen los conocimientos técnicos y experiencia profesional suficientes para implantar, y en su caso administrar, un sistema de gestión como el descrito.

11. ESPECIFICACIONES Y NORMATIVAS INTERNACIONALES

- MoReq modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo.
- Norma ISO 14721 (OAIS), para la definición de funciones del repositorio documental.
- Norma ISO 15801:2004 Información almacenada electrónicamente. Recomendaciones para la veracidad y admisibilidad de los documentos.
- Norma ISO 18492:2005 Conservación a largo plazo de información electrónica basada en documentos.
- Norma ISO 23081:2006 Procesos de gestión documental. Metadatos para documentos.
- Norma ISO 15489, Information and documentation - Records Management.
- Norma Internacional General de Descripción Archivística (ISAD(G)), para la descripción de unidades y agrupaciones documentales.

- Norma ISO 19005-1 PDF-A Como formato de documento electrónico que garantiza la conservación a largo término (13-Septiembre-2005)
- Norma ISDF. Norma Internacional para la Descripción de Funciones.

12. NORMATIVA SOBRE FIRMA ELECTRÓNICA

- Ley 59/2003 de 19 de diciembre de firma electrónica.
- Ley 34/2002 de 11 de julio de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico.
- Directiva 1999/93/CE del Parlamento Europeo y el consejo de la Unión Europea por la que se establece un marco comunitario para la firma electrónica.
- Orden Hac/1181/2003 de 12 de Mayo por la que se establecen normas específicas sobre el uso de la firma electrónica en las relaciones tributarias por medios electrónicos, informáticos y telemáticos con la Agencia Estatal de Administración Tributaria.
- Ley 11/2007, de 22 de junio de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.
- Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso a la Sociedad de la Información.

Este artículo se basa en el redactado por los autores, con mayor extensión, para la Asociación de Archiveros de Canarias (Asarca), publicado en el nº 4 de la Revista "Asarca Forma" por Anroat Ediciones S.L.– Las Palmas de Gran Canaria – 2008.

Valentín Pérez Almarza es Director de Información, Gestión de la Calidad y Organización del Ayuntamiento de Leganés y Profesor Asociado del Departamento de Ciencia política y de la Administración de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la Universidad Complutense de Madrid.

Ferrán Díaz Turró lleva más de 15 años dedicando su trabajo al mundo de la gestión documental en distintos ámbitos tanto del sector privado como del público. En la actualidad es responsable del área de gestión documental y firma electrónica para la gestión pública en T-Systems Iberia, donde simultanea el diseño y la coordinación de la fabricación de los productos TAO de gestión documental y firma electrónica, con la dirección de proyectos en este ámbito. Es miembro del comité 50 SC 1 de AENOR para la normalización de la gestión documental.

¿Administración o documentación electrónica? Especial atención a los “e-Padrones fiscales”

David Martínez Vellisca
Director Técnico. Archivo municipal de Horche

1. HACIENDO MEMORIA

“**D**e pueblo a ciudad: planteamientos y perspectivas de futuro del Archivo Municipal de Horche”, fue el título de la comunicación presentada en las XVI Jornadas de Archivos Municipales de Madrid, celebradas en Alcobendas en el mes de mayo del 2006. Allí se exponían los orígenes, la situación actual y la evolución que el archivo iba a sufrir, al ir de la mano del municipio como ente territorial, bien demográfico, presupuestaria y urbanísticamente, como documental y archivísticamente hablando, en pro de un futuro que acechaba y se abalanzaba a pasos firmes.

Sin embargo, superadas aquellas fases, planteadas las actuaciones de trabajo y logrado unos medios y/o recursos, que han ido, desde el apoyo institucional autonómico, pasando por la voluntad y concienciación de la corporación municipal por la generación documental y su archivo, hasta la bonanza económica alcanzada que ha redundado en personal y medios técnicos, se ha pasado a una situación que se puede calificar de muy satisfactoria en todos los sentidos, pero debiendo apuntar como principal, el cumplimiento de los principios de recogida, conservación, servicio y difusión de la documentación, sin olvidar haber creado la figura del Archivo, como imprescindible en la estructura municipal y administrativa.

2. REFLEXIÓN DE LA IN-CUESTIÓN

Por hacer una comparación para llegar al tema que interesa, me gustaría dar unos datos que ya en la referida comunicación se avanzaron como previsiones y, los datos reales a fecha 2008. Todo vendría derivado y condicionado por uno de los instrumentos de Planeamiento

Urbanístico más renombrados en los últimos años, el Plan de Ordenación Municipal quien, mereciendo nombre propio y un reconocimiento a la lógica y calidad de su urbanismo, dirigirá los designios.

Se habló entonces de las previsiones de archivo, cumplidas; de que la población estaría en torno a los 10.805 habitantes, si bien los datos del Padrón Municipal, a fecha 31 de enero de 2008 arrojan la cifra de 2.318. En referencia a la evolución del presupuesto municipal, se aproximaron unos ingresos que se iban a ir produciendo derivados del urbanismo, en unos 4 millones y medio de euros. El presupuesto prorrogado de 2007, ha alcanzado los ingresos de 5.069.605,35 y los 3.678.691,10 de gastos. Y en cuanto a los avances efectuados en función de los sectores que el P.O.M estableció, hay que indicar: de los 20 residenciales, 3 son PAU's aprobados, 2 están en tramitación con adjudicación y 9 sin adjudicación, y 9 están por iniciar; de los 7 industriales, la totalidad en tramitación sin adjudicación.

Consecuentemente, nos encontramos que el motor está en funcionamiento, pero no a pleno rendimiento, motivado me aventuraría a decir exclusivamente, por la coyuntura socioeconómica que arrancó ya en 2007, ya que desde la tramitación administrativa municipal, el personal encargado de su gestión se ha llegado a encontrar al borde de la saturación en la generación de expedientes sobre cuestiones urbanísticas, amén de otros indirectos verdaderamente significativos y relacionados.

En cuanto a la insigne, afamada y pregonada e-administración, valga desde aquí mi respeto, pero si aquellos datos muestran que las previsiones municipales se han cumplido en 2 solo de los puntos, el de archivo y el presupuestario, que supondría el 50% del total, ésta es no menos halagüeña o, simple y llanamente, aún irreal, porque no se habría alcanzado ni el 15% de cualquier previsión mínimamente aceptable.

Desde el principio. Las administraciones, central y autonómica, en su medida, forma y posibilidades, a través de varias entidades y fórmulas, han ido introduciendo, concienciando y fomentando¹, mientras que la sociedad en general, ha ido y va demandando, unos servicios cada vez más cercanos, sencillos y exentos de burocracia literal e inasequible para muchos de ellos por el desconocimiento de los procedimientos, unas veces, y de la propia administración y sus funciones o competencias, la mayoría.

¿Dónde estaba la solución, teniendo en cuenta las archiconocidas TIC? En la *e-administración*. Ciertamente no éramos del todo eficientes con el único recurso de unas máquinas de escribir y un correo ordinario, más lentos e imprecisos que un documento en word y un e-mail, lo que llega a parecer ahora tan habitual. Suponiendo que alcancemos un estándar de e-administración, el trabajo que llevamos a cabo en 2008 será tan obsoleto como el de una década atrás.

Pero la realidad es que, si la propia administración está centrada aún en establecer procedimientos de actuación, tramitación administrativa, generación documental y transferencias al archivo, al margen de las demás funciones inherentes, difícilmente se valorará esta posibilidad de *e-servicio*. Es por esto que, el Ayuntamiento de Horche, de la misma manera que otros, cual-

1 *La administración electrónica y los archivos: amenazas y oportunidades para la archivística*, Toledo: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 2003, y *Nuevos modelos para el tratamiento y gestión de los archivos públicos: sistemas, tecnologías y administración electrónica*, Actas de las Jornadas, diciembre de 2004, Toledo, Consejería de Administraciones Públicas, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 2005.

quiera que sea su entidad o peso en el ámbito regional o estatal, se mantienen, digámoslo así, en la era *analógica*, o están a caballo de la era *electrónica*.

Indudablemente, cosa cierta y conocida, era la cuestión o in-cuestión, de que la generación documental electrónica iba a suponer la desaparición total o parcial, en medio o largo plazo, de un crecimiento tangible de los archivos físicos, en tanto que nuevas transferencias desde las oficinas.

Nada más lejos de la realidad, no está sucediendo así, sino que nos estamos encontrando con la problemática surgida de la duplicidad de los documentos, entendiendo esta duplicidad como la existencia en soporte electrónico y papel, o bien copias múltiples o, en última instancia, papel, copias múltiples y cd's (obviando ya los diskettes, y poniendo un ojo en los DVD's e incipientes HD-DVD o Blu Ray).

Planteamientos reveladores se escucharon en FESABID 2007², en concreto y especialmente, como una de las conclusiones obtenidas tras las charlas, la ponencia que centró la atención en la *implantación de un modelo de e-administración basado en la interoperatividad*.

De los ponentes, que pusieron sobre la mesa la existencia de esta tipología, quiero resaltar a la perteneciente al Principado de Asturias, que aportó el modus operandi del portal de la administración regional asturiana, el cual, a fecha de febrero de 2008, ofrece al ciudadano un total de 1.268 "Servicios y Trámites" y su potencial de administración electrónica, ya que un buen número de los mismos, pueden ser iniciados on-line, presencial o telefónicamente, o bien, una vez iniciado, continuar telemáticamente. Además, y en la celebración del VIII Congreso de ANABAD, con la participación nuevamente de la administración asturiana, se positivó la misma línea y su evolución³.

Las dudas y planteamientos, aparte de la loable y merecida labor que debimos sentir en 2007 la mayoría de los asistentes, por la envergadura del trabajo ejecutado y lo que nos hacía suponer que tendría como consecuencia documental, se dirigieron hacia lo evidente: firmas electrónicas, autenticación de los documentos, formatos, soportes y/o almacenamiento, por citar algunas. Alcanzando este punto del debate, la *e-administración* estaba poniéndose en duda, no desde el punto de vista administrativo, sino de los documentos procedimentales, durante y después.

Por tanto, ¿administración o documento electrónico⁴? Pocas son pues, las administraciones que aplican la referida tipología, dada la fase "infantil" en que nos encontramos. Pero lo que sí es del todo cierto, es que muchos son los ejemplos de los archivos, centros de documentación, bibliotecas, en cualesquiera de sus tipologías que, son y deben ser garantes de documentos electrónicos de archivo, y ponen los medios y recursos de personal en ellos, porque los han

2 10as. Jornadas Españolas de Documentación FESABID, *E-información: integración y rentabilidad en un entorno digital*, Palacio de Congresos y Exposiciones de Galicia durante los días 9, 10 y 11 de mayo de 2007.

3 VIII Congreso de ANABAD, "Memoria y Tecnología", Madrid, 13-15 febrero de 2008, conferencia de Alfonso Díaz Rodríguez, Archivero del Gobierno del Principado de Asturias, "Incidencia de la tecnología en la administración de documentos y archivos".

4 MESA DE TRABAJO DE ARCHIVOS DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL, *Documentos electrónicos. Vocabulario*, se ha recurrido a estas indicaciones, entre otros, para contribuir a la normalización del vocabulario. http://www.ssreyes.org/archivo/mesa/documentos/VOCABULARIO_DE.pdf

recogido y conservado, y porque están en cumplimiento de los principios de *servicio y difusión* del patrimonio documental electrónico.

No hay duda de que algunos ejemplos de obligadísima referencia sobre documentación electrónica de archivo (cartelería, cartografía y otras), se deben a Archivos Municipales (por citar algunos de los más conocidos) como los de Arganda del Rey, San Sebastián de los Reyes, Zaragoza, Córdoba o Toledo, o a los del Sistema Archivístico Español, en la forma del PARES (Portal de Archivos Españoles). Así, con el trasfondo del software para la captura, el binomio peso-calidad, el formato electrónico, ficheros de una o varias páginas, la posibilidad de editarlos y añadir etiquetas EXIF, someterlos a OCR o texto teclado, la autenticación y firma electrónica, su conservación, la recuperación y presentación..., es decir, la combinación de elementos como los requisitos de la especificación *MoReq*⁵ y la Norma ISO 15489⁶, nos estamos dando la respuesta: *documentos electrónicos de archivo*.

Pero documentos electrónicos de archivo, en general, por dos motivos:

- porque el archivo ha instalado una supervisión documental, y no tanto un SGDEA (Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo) ni SGDE (Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos)⁷, que le permite que los documentos electrónicos *administrativos* (con valores primarios o secundarios) en .word, .tiff., .dwg, .dxf, sean transferidos, al mismo tiempo que los de soporte papel, o bien con posterioridad;
- o porque el archivo, para conservar, servir y difundir, digitaliza de modo interno o externalizado, los documentos más antiguos, representativos, en peor estado de conservación o los más empleados por los usuarios.

La primera de las opciones, a primera vista un tanto compleja, por lo inquisitorial del archivero para controlar una red local o servidor interno, y cotejar que se tratara de documentos finalizados, que en su mayoría serían oficios, informes, notificaciones, liquidaciones, sin sellar y rubricar. Por tanto, válidos por la información contenida, pero carentes de validez administrativa.

En cuanto a la segunda opción, la más extendida por su potencial como difusor y conservador de la información, aunque no así del soporte del documento original, es la del futuro más cercano de los archivos hacia los documentos electrónicos.

El Archivo Municipal de Horche, en aplicación lógica de las tareas y principios archivísticos, opta por la digitalización en función de la segunda opción, en dos grupos:

5 Texto completo, <http://www.mcu.es/archivos/docs/moreq.pdf>. En cuanto a la anunciada versión *MoReq2* para este 2008, véase la página del autor, <http://www.cornwell.co.uk/edrm/moreq.asp> y <http://www.moreq2.eu/>

6 ISO 15489: Information and documentation -- Records management, <http://www.iso.org/iso/search.htm?qt=15489&sort=rel&type=simple&published=on>

7 CARNICER ARRIBAS, María Dolores, *Norma ISO 15489 / Especificación MoReq. Relación y diferencias*, Seminario de Trabajo sobre la Norma ISO 15489: 2001, Madrid, 10 de noviembre de 2004, para ver la comparativa entre la norma y la especificación, así como entre ambos sistemas de gestión. <http://www.fesabid.org/federacion/gtrabajo/aenor/seminario101204/lcarnicer.pdf>

- de toda la correspondencia con medios propios por un lado (1900-2004, 45 a 50 unidades de instalación)⁸;
- con la solicitud de subvención a la Consejería de Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha según Orden de 21 de diciembre de 2007, del programa “Los Legados de la Tierra”, para que se ejecute por una de las empresas presupuestadas, sobre varios planos y libros más antiguos conservados, entre ellos, las “Ordenanzas de Horche” (1589-1664) y las “Haciendas de Eclesiásticos” de Horche del Catastro del Marqués de la Ensenada (1752).

Así, participaríamos en la línea de la conversión del patrimonio documental en papel, a electrónico. Pero, hemos querido aplicar dos elementos más, de los cuáles el segundo es una apuesta reciente:

1º. Desde 1 de enero de 2005, paralelamente a la base de datos del registro de entrada y salida de correspondencia, de cada documento se digitaliza la primera página, en la forma siguiente: E-00100-05 o S-00300-05, con formato .pdf (2005 y 2006) y .tiff (2006, 2007 y 2008).

Reside principalmente, no en la idea de anticiparnos a los trabajos de digitalización de la correspondencia, ya que tan sólo se aplica sobre la primera página, sino en la prevención de posibles pérdidas de documentos en cualquiera de los sentidos de ida o vuelta, así como en el enorme potencial que tiene el disponer de las imágenes cuya identificación con la combinación alfanumérica de un descriptor únicamente del fichero, permite rapidez, limpieza y calidad de una copia o simple consulta, según la información que el registro de entrada y salida devuelva, por lo que una deficiencia en éste último, sería un grave perjuicio.

Se evidencia y recoge aquí, la preocupación sobre la base de datos⁹ del registro de documentos, para lo cual el Archivo Municipal de Horche, gracias a la ayuda del Archivo Municipal de Guadalajara, aplicó una base entre cuyas opciones están la migración de datos a diversos formatos o listar todos los registros para su posterior impresión, o bien, generarlo en .pdf. De esta forma, la conservación de la base queda asegurada: se copia todo el fichero, incluida la base auto-ejecutable, con los datos del año, a soporte cd no modificable. Al año siguiente, se repite y se crea otra base limpia, de modo que se poseen bases idénticas, pero separadas por años. Por el momento, estas bases de registro son custodiadas pero no han sido descritas, para lo que habría que observar el formulario InterPARES¹⁰.

En cuanto al Padrón de habitantes, únicamente se transfieren las altas, bajas y modificaciones, cuyo software se apoya en ms-dos, dependiente del Servicio de Asistencia al Municipio de la Diputación Provincial de Guadalajara. Hasta la fecha no se ha actuado sobre esta cuestión.

Solución a priori (no adoptada aún):

8 VIII Congreso de ANABAD, comunicación de David Mtnez. Vellisca, Dtor. Técnico del Archivo Municipal de Horche, “La digitalización de la correspondencia del Archivo Municipal de Horche”.

9 Mesa de Trabajo de Archivos de la Administración Local, Actas, XVIII, Alicante, 14 a 16 de marzo de 2002 y siguientes, sobre el tratamiento de las bases de datos que producen series documentales y de las que

10 Ibídem, Documentos Electrónicos, Proyectos Internacionales, *Template for Analysis* del Proyecto InterPARES de la University of British Columbia, Vancouver, Canadá, traducción al español.
<http://www.ssreyes.org/archivo/mesa/documentos/INTERPARES.pdf>

- recogida de la base de datos (ejecutable);
- recoger todos los ficheros de errores que llegan a fin de mes desde el INE (ejemplo: H19143IA 2008/01);
- recoger todos los ficheros que, una vez corregidos y con nuevos datos, son enviados al INE (ejemplo: H19143AI 2008/01)

Problemas:

- es una base de datos que no controlamos, depende del departamento arriba referido;
- los ficheros IA (INE a Ayuntamiento) y AI (Ayuntamiento al INE), serán reflejo de las variaciones reales sobre el fichero matriz del padrón, pero habría que integrarlos ya que se trata de modificaciones parciales.
- la incertidumbre ante la aplicación futura del procedimiento IDA-Padrón.

Y para la contabilidad, se está a la aplicación informática SICALWIN, si bien los documentos (mandamientos, obligaciones, derechos pendientes...) y algunos libros (presupuesto, cuenta general, liquidación y modificaciones, actas de arqueo, registro general de ingresos y pagos) se transfieren en papel.

Solución provisional (ya adoptada y que abarca hasta 2003):

- recogida de la base de datos (ejecutable);
- de todos los ficheros de la base, asegurándonos que no se pierde información;
- podremos consultar, generar aquellos libros en papel o electrónicos...

Estaremos a lo dispuesto en los documentos técnicos de los órganos competentes nacionales e internacionales, así como las disposiciones y estudios desarrollados por grupos de trabajo de archivos.

2º. Desde 2006, y como supervisión de los padrones fiscales¹¹ de tributos que llegan procedentes del Servicio Provincial de Recaudación, dependiente de la Excm. Diputación Provincial de Guadalajara, se le hace una petición de los ficheros que en formato .pdf, han generado en papel.

Dado que el Ayuntamiento de Horche delegó las funciones de recaudación de los tributos locales en el Servicio Provincial de Recaudación, dependiente de la Excm. Diputación Provincial de Guadalajara, con anterioridad al inicio del período de cobro de los mismos, se reciben los padrones fiscales por correo ordinario. Éstos, cuya finalidad y uso de trabajo se limitan única y exclusivamente a lo establecido para el tributo correspondiente, y en aplicación de la legislación de protección de datos de carácter personal, permanecen en las oficinas hasta la generación de los siguientes anuales, momento que son transferidos. Obviamente, se trata de registros en papel, cuya consulta es muy limitada: alfabéticamente de titulares y de callejero.

Éstos padrones fiscales son: I.V.T.M., I.B.I. de urbana, I.B.I. de rústica, agua y alcantarilla-do, basuras y los listados de cobratoria en voluntaria, en ejecutiva y las minoraciones.

11 Con esta acepción nos referimos a las listas cobratorias y los padrones de contribuyentes.

¿Qué sucede con estos padrones? Que son documentos electrónicos de archivo y que se convierten en lo que podríamos denominar *e-padrones fiscales*.

¿Cuáles son las 2 nuevas puertas que estos *e-padrones fiscales* nos abren? Se enumeran brevemente:

1ª. El original en pdf, del que se genera el registro en papel, permite las búsquedas textuales y numéricas o ambas, ya que es texto teclado; la calidad de imagen es la máxima, por lo que el binomio calidad-peso, es superior al que una digitalización posterior nos pudiera ofrecer. Valga el ejemplo de que la "Lista cobratoria del IBI de urbana del 2007", con 106 páginas se reduce a 705 Kb o el "Padrón del IBI de rústica" del mismo año, con 118 páginas, a 337 Kb, o incluso los de mayor tamaño alcanzan 1'2 Mb.

No sólo estamos ahorrando espacio en los soportes electrónicos, sino que a medio o largo plazo, lo estamos haciendo de recursos económicos, evitándonos tener que digitalizarlos y adelantándonos a su conservación.

2ª. En cuanto al servicio y difusión de estos *e-padrones fiscales* y cualquier otro registro¹² que sea susceptible de consulta, debemos hacerlo contemplando estrictamente la legislación de protección de datos de carácter personal, así como la de acceso a la información contenida en los archivos. De esta manera, el titular, autorizado o interesado, previa identificación, tendrá el permiso legalmente establecido.

¿Y cuáles son las implicaciones en materia de gestión como documentos electrónicos, de los *e-padrones fiscales*? La asunción de la especificación MoReq, de la Norma ISO 15489, de las indicaciones del DLM-FORUM¹³, de manuales¹⁴, de las propuestas de grupos de trabajo¹⁵, de las reflexiones y experiencias de otros archivos¹⁶ y otros documentos relativos a la *e-administración*, documentos electrónicos y su repercusión en los archivos.

Sobre la metodología de su instalación y cuadro de clasificación, grosso modo, la propuesta en 2006 por el Ayuntamiento de Sant Boi de Llobregat¹⁷: crear una estructura de cuadro que emule la base de datos, con carpetas, subcarpetas, documentos.

12 La legislación de protección de datos los considera registros.

13 DLM-FORUM, *Guidelines on best practices for using electronic information*, 1997.
http://www.mcu.es/archivos/docs/gdlines_DLM_Forum.pdf

14 ICA/CER, 2000-2004, *Electronic Records: a Workbook por Archivist 2005*. Versión española de M. Dolores Carnicer Arribas y revisión de J.R. Cruz Mundet para el Ministerio de Cultura, Subdirección General de los Archivos Estatales, *Documentos electrónicos: Manual para archiveros*, 2006.
<http://www.mcu.es/archivos/docs/documentosElectronicos.pdf>

15 Mesa de Trabajo, Actas, XVIII a XXII.

16 DELGADO GÓMEZ, Alejandro, "Dificultades en la conservación de documentos digitales en el actual entorno tecnológico", en Grupo de Archiveros Municipales de Madrid, Ayuntamiento de Alcobendas, *Actas de las XVI Jornadas de Archivos Municipales de Madrid. Vencer al tiempo: Conservación e instalación de los documentos municipales*, Madrid : Consejería de Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid; Madrid: Ayuntamiento de Alcobendas, 2006, pp. 38-389.

17 LATORRE TAFANELL, Roser. "La instalación compartida de documentos electrónicos municipales", *Ibídem*, pp. 311-321.

En cuanto a la “aplicabilidad” de la información de los *e-padrones*, no diremos que sea absoluta, pero sí altamente recomendable, para la resolución de consultas, solicitudes o peticiones de la administración y/o de los administrados, o cuando ambos se conjugan¹⁸. Ejemplificando con un caso práctico amplio, que podría calificarse de muy común para el Ayuntamiento de Horche, y que variará en función del tamaño del municipio y, no sin sorpresa, de la clarificación e identificación de las fincas y su numeración de policía urbana, es la *solicitud de obra mayor o menor*:

–Uno de los campos a rellenar, es la identificación exacta del inmueble, para lo que se puede aportar la calle, número y referencia catastral. En un número elevado de solicitudes, se indica lo básico, dejando en blanco la mención a la ubicación catastral, especialmente por el desconocimiento. En el supuesto de la información de la numeración de policía urbana, ocurre que, con motivo de las sucesivas variaciones, apertura de nuevas puertas principales o secundarias, conversión de fincas en varios portales o, sencillamente, errores catastrales, se llega a una gran ambigüedad o no localización de la finca. Casuística:

- A. Conminar al titular o solicitante que en consulta presencial al Archivo Municipal le facilite su referencia catastral antes de dar registro a la solicitud; o bien, una vez que el Informe Técnico del Arquitecto Municipal va a ser emitido, se demanda la citada referencia, cuyo beneficio final es para y por el propio solicitante, ya que de no existir esta opción de los *e-padrones fiscales*, y en caso de no poder resolver esta cuestión nimia pero fundamental, podría llegarse al punto de requerirse que se procediera a completar los datos facilitados en la solicitud o hacerlo nuevamente, con los consiguientes retrasos administrativos.
- B. Si la búsqueda se dirigiera a la localización de inmuebles procedentes de promociones a cargo de empresas o particulares, y el solicitante manifiesta no recordar su identificación y la numeración de calle no es coincidente por lo anteriormente expuesto, nuevamente se recurre a la referencia catastral individual o en división horizontal, mostrando además una consulta descriptiva y gráfica tomada de la Oficina Virtual del Catastro, acceso a datos no protegidos, para corroborar la información veraz y de manos del propio solicitante. En caso de ser precisa una copia en papel de la consulta, se facilita para que sea acompañada a la solicitud y mejor ubicación posterior para el Informe Técnico.
- C. Todo esto, junto con la utilización frecuente de la documentación catastral depositada en el archivo, que ha recibido un tratamiento específico en general, de urgencia para varios documentos, y de digitalización para otros, ha motivado que el archivo a través de firma electrónica de persona física pero acceso institucional, acceda a los datos de las fincas urbanas y rústicas del término municipal, para una última comprobación de la consulta, en la que se exceptúa la opción de expedir copias. Para este motivo, se halla adherido a la red de Puntos de Información Catastral (P.I.C.) de la Dirección General del Catastro del Ministerio de Economía y Hacienda, según convenio modelo.

18 El Ayuntamiento o su archivo, nunca emplearán los datos contenidos en los registros para otros fines que no sean los que les dan vida, es decir, uno del IBI de urbana tendrá exclusivamente sentido y uso en ese contexto, por el titular o autorizado.

Derivadas de las soluciones previas, se ha optado por añadir 3 descriptores en la base de datos del archivo municipal, en el campo apropiado. Serían:

- Estadística.
- OBMA 00/2008
- Ref.cat.: (referencia catastral).

En cuanto a las primeras dependerá de cada sistema de localización, registros o bases de datos auxiliares, de oficina... pero la referencia, nos va a permitir que si el solicitante o la unidad administrativa local pertinente, deben consultar el documento de archivo (planeamiento o disciplina urbanística especialmente), se localice de inmediato sin pérdidas de información y con tanta precisión, como para atender la consulta combinada y física del titular, autorizado o interesado, muy habitual en nuestro caso.

Para concluir, el resultado final, es que se entrelazan los *e-padrones fiscales*, la consulta virtual catastral y del documento de archivo si así se precisa, con lo que logramos un abanico de opciones catastrales a cargo del Archivo Municipal, bastante amplio.

3. CONTINUIDAD

Lamentablemente para nosotros, el flujo de estos documentos electrónicos hacia el Archivo Municipal, es realmente complejo y supone un seguimiento e insistencia continuado de petición de envío vía mail. Líneas atrás se apuntó que estamos condicionados a la delegación de la gestión tributaria por el Servicio Provincial de Recaudación de la Diputación Provincial de Guadalajara, por tanto es con su personal, con el que se debe mantener el contacto, tanto más difícil, por el volumen de trabajo que poseen y la dificultad que implica que un solo empleado se encargue del citado envío.

Hace tiempo se motivó la firma de un convenio bilateral Ayuntamiento de Horche – Diputación Prov. de Guadalajara, para que de la misma forma que se reciben los padrones en soporte papel, lo fuera a un e-mail concreto, el del archivo municipal, asunto que no tuvo un reflejo fijo por cuestiones ajenas, pero sí el compromiso de atención directa de cada solicitud que, anualmente, les formulemos al respecto¹⁹.

Con todo, son muy reducidos los *e-padrones fiscales* que hasta la fecha hemos podido “recoger” y “conservar”, pero que desde los del año 2005, se van completando poco a poco. Sin embargo, nos encontramos a la espera de un envío masivo de estos *e-padrones fiscales* solicitado, con especial atención de aquellos con una antigüedad anterior al 2005, extraídos de las bases de datos del citado Servicio Provincial de Recaudación.

¿Podríamos trasladar esta intencionalidad de flujo documental electrónico hacia otras series de archivo? Yo creo que sí, pero supone dos condicionantes cuasi implícitos:

¹⁹ Debemos agradecer la disponibilidad e inestimable colaboración prestada por D. Juanjo Acuña, de la referida Diputación de Guadalajara, como contacto en esta vía mail de los *e-padrones fiscales*.

- 1º. A mayor nivel de la entidad local, mayores recursos de personal y técnicos, al menos así debería ser, pero mayor complejidad para la coordinación con las oficinas productoras.
- 2º. Y a menor nivel, menos recursos, pero, más sencillo de ejecutar un control, flujo o contacto directo con las oficinas. Nuestro caso, generalizado a muchos otros, complica la regla, por la delegación citada.

Viene a colación, referenciar la normativa sobre modelos de declaración de alteraciones catastrales actuales²⁰, en donde se especifica, en función del modelo, la obligatoriedad de la presentación de documentos electrónicos. De la misma forma, merece reconocer, que nos beneficiamos las administraciones y los propios administrados. Las primeras, porque nos queda un reflejo en los expedientes, en soporte electrónico, acompañando a la documentación en papel. Y los ciudadanos, porque la información aportada es procesada con mayor rapidez y, tratándose de proyectos con datos arquitectónicos, topográficos, de ingeniería... se procede a su inserción precisa, exacta e inequívoca, claro está, si así lo admite y tramita, el organismo competente.

Es en este punto, cuando ya estamos pendientes de que, en la transferencia que se produzca de documentación de planeamiento urbanístico sobre todo, se incluyan ficheros²¹ con documentos electrónicos en formatos .dwg, .dxf, .pdf y, en menor medida, .doc. Ocurre entonces, que conservaremos documentos electrónicos de unos expedientes y de otros no, con lo que éticamente, el archivero podrá concluir que no está recogiendo series electrónicas completas (de hecho, aunque así fuera, no sería una verdadera administración electrónica). La solución, y teniendo en cuenta que los citados proyectos de planeamiento, así como los de disciplina urbanística, debido a su volumen, no permanecen más de 1 a 3 años en las oficinas, o incluso menos, en función del espacio disponible o de su finalización administrativa, sería la de contactar con los despachos redactores de los proyectos, a fin de que se procediera a aportar, en formatos acordados que serían los arriba citados, cada proyecto que ingrese.

La fase completa sería la siguiente:

- 1ª. Redacción del proyecto y visado digital²². Se imprime, presenta en registro del ayuntamiento y tramita.
- 2ª. Concedida la obra o no, el proyecto es transferido al archivo.
- 3ª. En virtud del listado general de obras mayores (disciplina y planeamiento), hacer el seguimiento y control de cada documento electrónico que debe ser solicitado al redactor y recogido por cualquiera de los medios, que dependerá del peso. Hay que tener en cuenta que, en la actualidad, cada proyecto que se presenta en los Colegios Oficiales de Arquitectos y/o Arquitectos Técnicos o Aparejadores, es visado digitalmente, por lo será

20 • ORDEN EHA/3482/2006, de 19 de octubre, por la que se aprueban los modelos de declaración de alteraciones catastrales de los bienes inmuebles y se determina la información gráfica y alfanumérica necesaria para la tramitación de determinadas comunicaciones catastrales. (BOE, 15/11/2006)

• Corrección de errores de la Orden EHA/3482/2006, de 19 de octubre, por la que se aprueban los modelos de declaración de alteraciones catastrales de los bienes inmuebles y se determina la información gráfica y alfanumérica necesaria para la tramitación de determinadas comunicaciones catastrales.

21 Carpetas, subcarpetas de documentos en Windows.

22 <http://www.coacm.org/visadodigital/index.htm>, Requisitos y procedimiento del visado.

una copia del mismo (que es el original del que se imprimió y registró) la que deberá ser solicitada, directamente al redactor, o al mismo Colegio, en cuyo caso necesitaremos autorización expresa, concreta y motivada de la petición.

- 4ª. Recogidos los documentos electrónicos, se describirán y relacionarán con la base de datos de archivo y, para servirse a los usuarios internos o externos, se dispondrá de soporte software apropiado. En cuanto al acceso, solicitud de copias y protección de datos, se estará a lo dispuesto en la legislación.

Se alzan dos cuestiones:

- el documento electrónico tendría el visado, pero carecería de las rúbricas, a menos que el redactor las tuviera digitalizadas e insertara como imagen, en cuyo caso se añaden después de imprimirse;
- ¿se podría pensar en la valoración y selección de los proyectos en papel? Difícil respuesta aún.

Al momento presente, parece una fase compleja, por lo que el procedimiento se limitaría a que el proyecto, una vez que hubiera perdido sus valores administrativos e incluso primarios, por lo tanto una frecuencia de consulta cada vez menor o casi nula, se consultara el documento electrónico correspondiente (del que emitir tantas copias como consultas) y la documentación en papel del expediente. El resultado: evitar, nuevamente, costes futuros de digitalización, especialmente, allí donde el volumen de este tipo de documentos urbanísticos es mayor.

4. CONCLUSIÓN

Por las razones expuestas, nos damos cuenta de que para nuestra entidad local, los sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, apoyados por las administraciones estatales y autonómicas, no han supuesto aún un eje vertebrador, indispensable y dador de vida de manos de la afamada *e-administración*, sino más bien una incipiente puesta en marcha de algunos mínimos servicios que, eso sí, contribuyen y dan servicio a nuestros ciudadanos²³.

Por otro lado, el Archivo Municipal participa de las tecnologías, únicamente con una *documentación electrónica* generada o solicitada a su instancia, en espera de una evolución e implantación progresiva y, seguro, inestimable.

23 Entre ellos hay que destacar que el archivo está colaborando de forma directa en la preparación de la web municipal, para establecer los apartados, la disponibilidad de los recursos electrónicos y un espacio para el propio archivo municipal, que incluirá, el servicio y difusión de documentación electrónica de archivo de libre acceso.

Identificación del documento electrónico: Método y modelo de análisis

Isabel Seco Campos
Archivera Facultativa. *Archivo Municipal de Getafe*

RESUMEN

Uno de los principales problemas que se plantea a la hora de tratar el documento electrónico, es precisamente la identificación del mismo. Conocer de qué tipo documental se trata, quién lo ha generado; si la persona o institución que lo creó era competente para ello; si está realizado con las garantías suficientes para surtir los efectos para lo que se creó; si la información que contiene es veraz; si se trata de una documentación original o es una copia; si se realiza para su conservación o es creado para consumir y destruir; si se podrá garantizar su conservación en el soporte que se crea o se propondrá su traslado a algún soporte duradero. Todos estos problemas que se han planteado desde el mundo de la documentación, por lo que han afectado al ámbito de la información y del conocimiento, tienen su versión desde la óptica de diplomatas y archiveros. Ellos, acostumbrados históricamente a identificar documentos y a constatar su autenticidad, pueden aportar su metodología, tanto si se trata de estudiar documentos antiguos como los novísimos. Si se aprovechan las aportaciones de estos métodos se estará en disposición de identificar cualquier documento, de cualquier época, en cualquier soporte, y lo que es más importante, desde cualquier fase procedimental, incluida la génesis.

1. INTRODUCCIÓN

Para abordar este análisis siguen estando vigentes, a nuestro juicio, las herramientas conceptuales y metodológicas de los diplomatas, sea cual sea el soporte del documento.

El análisis de los caracteres externos y de los caracteres internos del documento, es decir, el análisis diplomático de la forma documental puede ser usado con diferentes fines,

desde el origen mismo del documento, la génesis documental, pasando por la autenticación, la descripción, el acceso, la conservación del documento o la posibilidad de su eliminación. Todas las utilidades que venía prestando la diplomática unidas a las del método archivístico.

Precisamente en la actualidad es más necesaria la constatación de la autenticidad y la validación de los documentos tanto probatorios como informativos. La aplicación de la Diplomática contemporánea se dirige fundamentalmente a comprobar la autenticidad de los documentos sean electrónicos o en soporte tradicional. Ella misma ha desarrollado a través del tiempo los principios y las reglas que deben guiar la investigación de quien quiera verificar la autenticidad del documento. Como toda ciencia ha desarrollado teoría, método y práctica: La teoría describe la naturaleza del documento y sus componentes (soporte, forma, autor, acto..., lo que con influencia de los métodos de las ciencias naturales del siglo dieciocho clasifica en caracteres externos y caracteres internos de los documentos para poder determinar las clases de documentos, es decir, para clasificar. Establecidos previamente estos elementos, el método señala el procedimiento a seguir en el análisis de un documento; la práctica, llamada también "Diplomática especial" aplica teoría y método a documentos concretos.

La diplomática fue concebida y ha llegado hasta nosotros como un sistema coherente que recoge las ideas del siglo XVII de conocimiento por medio de la investigación empírica, basado en el documento como prueba, y en la prueba como inferencia o deducción. La ciencia diplomática controla la disciplina, porque los principios y las reglas que guían la investigación del estudioso deben ser coherentes con la teoría del documento y con la idea metodológica en la que se basa el proceso de crítica del documento.

Tradicionalmente la diplomática ha estudiado los documentos medievales individuales ligados a actuaciones jurídicas como actos jurídicos en sí y como prueba de esos actos. Su utilidad se limitaba inicialmente a resolver diatribas legales, más tarde el mismo método valió para dar respuesta a la investigación filológica e histórica. Desde la mitad del siglo XIX a la primera del siglo XX, la diplomática fue tratada exclusivamente como una ciencia auxiliar de la historia, mientras que en el ámbito de la profesión archivística, se usaba como método de análisis para establecer el origen de los documentos y comprender su naturaleza como documento antes que como fuente para la historia. En la segunda mitad del siglo XX, algunos estudiosos trataron de aplicar el método de la diplomática al documento moderno, con poco éxito.¹

Ente 1989 y 1992 Luciana Duranti escribió una serie de artículos aparecidos en seis volúmenes de *Archivaria* números 29—33),² cuya propuesta era ampliar el concepto y el método

1 Paola Carucci supuso la contribución más sustancial redefiniendo el documento de una forma más amplia y concentrando la atención sobre el procedimiento administrativo que genera el documento antes que en su reflejo documental, ampliando de esa forma el ámbito de la diplomática hasta integrarla con la archivística incluyendo con ello la consideración de las relaciones sobre los documentos que son producto del mismo procedimiento administrativo. Paola Carucci, *Il documento contemporaneo. Diplomatica e criteri di edizione*, Roma, 1987 (La Nuova Italia Scientifica)

2 Posteriormente publicados en un único volumen: Luciana Duranti, *Diplomatics: new uses for an old science*, Lanham, Maryland, and London, 1998 (Scarecrow Press, with Society of American Archivists and Association of Canadian Archivists)

de la diplomática para aplicarlo al documento contemporáneo. Este intento, según la profesora italiana, estaba basado sobre dos premisas:

- La diplomática es una ciencia viva, capaz de renovarse sin comprometer sus fundamentos teóricos y metodológicos.
- Los conceptos y principios de la diplomática pueden ser usados en el diseño de documento digital para producir, mantener y conservar los documentos.

Por lo tanto coincidimos plenamente con Luciana Duranti, pero no sólo porque tratamos de demostrar que la ciencia Diplomática nos sitúa en posición de identificar el documento electrónico, sino porque de la aplicación de su método surgirá la posibilidad de identificación del documento de cualquier procedencia, de cualquier autor, de cualquier época y en cualquier soporte. Por supuesto del documento de archivo, que es el que a nosotros nos interesa³. A continuación la autora propone por un lado una definición más amplia de documento, por otro hacer la distinción entre los documentos de archivo, el documento en sí, el documento prueba y testimonio de actos y actuaciones definido por los caracteres internos del mismo, y lo que es documentación informativa o lo que ella denomina documentos narrativos. A su vez propone, para afrontar el análisis del documento electrónico, una revisión del concepto de anotaciones, y la revisión del soporte dentro los elementos externos. Aunque sea adelantar conclusiones, si se nos permite, en el campo de anotaciones, por lo que se refiere al documento electrónico, se propondría el diseño o el análisis, si es el caso, de los metadatos. Y, como se verá llegado el caso, podemos proponerlos y reconocerlos en las mismas fases que se analizaban en el documento tradicional.

Ella también reclama una revisión de la alteración de algunos elementos externos e internos, que se llamaron elementos de forma física y de forma intelectual, y la necesidad de introducir el concepto de procedimiento, que por otro lado estaba implícito en el concepto de génesis documental que estudiaba la diplomática y desde luego la archivística. En este sentido y si se nos permite adelantar otra conclusión, el procedimiento entendido, como se venía haciendo hasta ahora, como la sucesión de actos y actuaciones en el tiempo e incluso en el espacio que tienen su reflejo documental sucesivo, y así se ha plasmado en el documento electrónico, llegando a hacer verdaderos expedientes con su carpetilla y todo.

Es muy significativa la aportación de la profesora Rodríguez de las Heras en el sentido de que el documento electrónico cambiará el paradigma de lo que hasta ahora hemos entendido por génesis documental en el sentido secuencial, para pasar a crear un documento sobre el que actuarán todos los implicados en su tramitación, es decir, radial. En este sentido volvemos a aportar diplomatas y archiveros nuestra experiencia en el análisis documental, porque es la misma realidad del documento medieval, que era uno y único, en su soporte y recogía todas las actuaciones jurídicas que el negocio recogía. Pero la metodología diplomática se mantiene vigente.

³ Documento de archivo es el generado por cualquier persona física o jurídica, pública o privada, en el ejercicio de sus funciones, como prueba y testimonio de sus actos y actuaciones. Se conserva en el presente con valor probatorio y en el futuro con valor informativo de la historia de la institución que lo generó. (I:Seco)

Para la autora italiana “*La segunda premisa, fue presentada como argumento lógico, pero al contrario que la primera, no es constatada porque la transformación de una disciplina concebida para analizar y validar material histórico en un método para proyectar y construir un sistema digital no es tan claro, por lo menos en la exposición de los conceptos, de los principios y de los métodos de la diplomática, y su materialización no puede ser dejada a la creatividad de los que proyectan los sistemas informáticos*”⁴

Entre 1994 y 1997 desarrolló con Terry Eastwood un proyecto de investigación llamado *The Preservation of the Integrity of Electronic Records*, cuyo objetivo era identificar y definir conceptualmente la naturaleza del documento electrónico y las condiciones necesarias para asegurar la integridad desde la custodia del productor en estado vigente y semivigente⁵.

En 1995 el Departamento de Defensa (DOD) de los Estados Unidos se unió a ellos en un intento de proyectar un sistema de producción y conservación de los documentos basados en la teoría y en el método de la diplomática.

Desde un punto de vista teórico, el proyecto produjo una ligera revisión de conceptos, pero sobre todo complementó el concepto de la diplomática y el de la archivística. Definiendo los componentes del documento, unió el contexto y el vínculo archivístico al soporte, a la forma, al acto, al autor, al contenido. En la relación de las personas necesarias para la existencia de un documento incluía al productor.

Desde un punto de vista metodológico, el proyecto propuso normas para la producción y la conservación de documentos por parte de su productor que son coherentes con los conceptos y los principios de la diplomática y de la archivística. De él se dedujo la norma federal americana para el sistema de conservación de los documentos⁶, y el conocido **Internares** (**INTE**rnational **R**esearch on **P**ermanent **A**uthentic **R**ecords in **E**lectronic **S**ystems), proyecto internacional de investigación⁷, surgido para desarrollar los conocimientos esenciales para la conservación permanente de la autenticidad de los documentos archivísticos producidos o conservados de forma electrónica, y en base a esos conocimientos, formular directrices, estrategias y normas que puedan asegurar tal conservación.

4 LUCIANA DURANTI: *Diplomática del documento electrónico*. Venecia, 27 de mayo 2003
<http://www.biblio.unive.it/sba/novita/030527Duranti.asp>

5 Los resultados del proyecto fueron publicados por Luciana Duranti, Terry Eastwood y Hearther MacNeil, *The Preservation of the Integrity of Electronic Records* (dordrecht: Kluwer Academic Publishing, 2002)

6 Ver *Desing criteria standard for elecronic records managementent software applications* (DOD 5015.2-STD)

7 A propósito de las aportaciones de Luciana Duranti, hay que agradecer al Archivo Municipal de Cartagena, y concretamente a don Alejandro Delgado Gómez que haya puesto a disposición de toda la comunidad científica sus traducciones de los artículos de Luciana Durante en la siguiente página web:
<http://archivo.cartagena.es/jopac/materiales/textos?action2=actionListadoTextos> [consultada el 30 de enero de 2008]

2. DISEÑO DE MODELO DE ANÁLISIS DEL DOCUMENTO

En el modelo de análisis diplomático del documento electrónico, como en el del documento archivístico, hay que suponer un modelo de documento en el que se dan todos los elementos tanto de la forma externa como de la forma interna. Aunque hay algunos documentos en los que no se constatará la presencia de algunos de ellos. Precisamente esa falta, esa carencia, es la que va a dar la pauta sobre si están realizados de manera correcta o no, si son válidos o no van a servir para los efectos que persigue el autor, si se van a conservar en debidas condiciones o no, si se van a poder recuperar en el futuro en su integridad, si su lenguaje va a ser comprensible, si su formato va a ser compatible, si su volumen va a ser abarcable por el archivo que lo custodie, si su forma es original o todo lo que se recupere va a ser copia. Todo ello si atendemos a elementos de la forma externa.

De igual modo, hay un esquema modélico de los elementos de la forma interna que hay que constatar en el documento para su identificación. Pero la disposición física de los elementos cambiará de un documento a otro, por ello precisamente hemos mantenido que se crean distintos tipos documentales aunque todos cuenten con los mismos elementos en origen.

Para procurar un esquema aplicable al análisis de cualquier documento podríamos simplificar con doce elementos de la forma externa de los documentos, y otros doce elementos de la forma interna de los documentos, los cuales a su vez, podríamos estructurar en tres grandes categorías, que contendrían cuatro elementos cada una.

3. ELEMENTOS DE LA FORMA EXTERNA

Por lo que se refiere a los elementos de la forma externa, si sabemos que para que un documento sea considerado de archivo, deben darse las condiciones de SOPORTE, REGISTRO y TESTIMONIO, dentro de estas tres grandes categorías pueden estructurarse los elementos de la forma externa que hay que revisar necesariamente en el momento de materialización del documento, de su creación, de su configuración externa.

SOPORTE	Soporte	Formato	Cantidad	Clase
REGISTRO	Lenguaje	Lengua	Escritura	Forma
TESTIMONIO	Signos Especiales	Sellos	Anotaciones	Tipo

3.1. Soporte

3.1.1. Soporte

Dentro de la primera categoría, describiremos en primer lugar el soporte, sin el cual no existe documento de archivo. Si en el documento tradicional hablábamos de los llamados soportes tradicionales, papiros, pergamino, vitela, papel de trapo, papel continuo, papel sintético,

películas, en el documento electrónico hablaremos de los llamados nuevos soportes, magnéticos, digitales y electrónicos. En uno u otro caso, es el primer elemento con el que nos vamos a encontrar a la hora de la identificación del documento. Y el que va a fundamentar las premisas por las que se crea el documento de archivo.

Por lo que se refiere al soporte del documento electrónico *"ha sido muy difícil incluir el soporte en el modelo [de análisis]⁸ porque, aunque es necesario para la existencia de un documento electrónico, no tiene ninguna conexión inherente al contenido, no contiene el documento, pero un bit-stream⁹ y su elección por parte del productor o del archivero es o bien arbitraria o bien basada en razones jurídicas en relación con el mantenimiento y conservación del documento más que con su función. De otro lado, el soporte no es un factor relevante para establecer la autenticidad del documento electrónico, como confirman los ejemplos estudiados, por ello el grupo de investigación decidió considerarlo parte del contexto tecnológico"*.¹⁰

Y en el mismo sentido en el texto citado, la autora italiana propone las soluciones para que el soporte del documento electrónico sea perdurable y conserve el documento de archivo con todos sus atributos: "El autor debe haber establecido y previsto en el momento de la génesis documental algo que garantice la continua identidad e integridad del documento frente al deterioro de los soportes y de los cambios tecnológicos"¹¹.

El autor debe planificar el equipamiento de la infraestructura tecnológica de la entidad asegurándose de que se mantiene la capacidad de reproducir, consultar y usar los documentos.

El autor debe planificar el proceso de renovación de los documentos, trasladando de un soporte a otro, migrando de un sistema obsolecente a nuevas tecnologías.

El autor competente en la génesis del documento, debe haber definido los elementos de la forma documentaria asociada con cada uno de los procesos bien según la norma establecida por el sistema jurídico para la documentación pública, o bien por las reglas establecidas por el propio autor, si se trata de documentación privada. Aunque como ya se ha comentado más veces nuestra tesis es que el documento que se propone para archivo siempre tiene una norma jurídica que la desarrolla, aunque sea en el ámbito del derecho privado.

El hecho es que generalmente el autor de los documentos electrónicos se siente más libre en su creación que los autores de documentos en papel, y tiende a permitir que la tecnología, en vez del procedimiento administrativo, sea la que determine la forma del documento.

Los elementos de la forma externa y de la forma interna de un documento pueden ser determinados por la tecnología en el flujo documentario, y es en ese momento en el que se puede conectar cada fase procedimental a una forma documentaria. El control sobre la forma debe establecerse en el ámbito de los elementos externos e internos, porque es en ese nivel en el que debe mantenerse y verificarse la autenticidad del documento. Seguramente que es en este momento en el que el autor debe proponer un soporte fiable, perdurable, inalterable, recupe-

8 Las notas son de la traducción

9 "Unidad básica". Nota de la traducción.

10 <http://www.biblio.unive.it/sba/novita/030527Duranti.asp>

11 LUCIANA DURANTI: *Diplomática del documento electrónico*. Venecia, 27 de mayo 2003
<http://www.biblio.unive.it/sba/novita/030527Duranti.asp>

rable y compatible, que permita que el documento que se está creando sea íntegro, auténtico e inalterable.

3.1.2. Formato

Afecta a la configuración física del documento, y es uno de los primeros elementos que lo definen. Sea de forma óptica o en los formatos tradicionales del papel, que nos enseñaban los diplomatas de resma, hoja, folio, cuartilla u octavilla, que a veces daban lugar a la sinécdoque de dar nombre al propio documento, tomando el todo por la parte. En la actualidad, con el documento electrónico no es menos importante la identificación y descripción de formato lle-gándose como entonces a la metonimia de describir el documento por el formato, por ejemplo los pdf, word, shocwave, etc.

En los tradicionales como ahora es imprescindible identificarlos y describirlos para saber cómo se pueden guardar los documentos, con qué otros formatos van a ser compatibles, y sobre todo cómo se pueden recuperar. Y cuando los formatos sean incompatibles y se archiven en depósitos distintos hacer referencias cruzadas de los unos a los otros como se hacían en los depósitos de distintos formatos tradicionalmente. Por ejemplo en los archivos en que se guardaban mapas o planos de gran formato que acompañaban documentos de formato más pequeño y generalmente de otro soporte, se instalaban físicamente en depósitos distintos, cada uno indicado para cada soporte y formato, pero se referenciaban de forma cruzada para hacer posible su recuperación conjunta. Es lo mismo que se propone para los nuevos formatos electrónicos. Y sobre todo para la tramitación mixta de la documentación, cuando parte del documento se tramita en papel y parte del mismo se tramita en soporte electrónico, ambas deben estar referenciadas y remitir la una a la otra.

3.1.3. Cantidad

Este elemento hacía referencia en primer lugar al número de ejemplares, si eran uno o varios. Y así es como lo vamos a examinar aquí, porque analizamos el documento de forma individualizada. Teniendo en cuenta que los archiveros analizan y describen fondos documentales, no tipos ni unidades documentales, la cantidad por parte de éstos estaba expresada tradicionalmente en centímetros, metros lineales, metros cúbicos. En cualquiera de esos casos puede aplicarse el parámetro de cantidad. Vuelve a ponerse de relieve en el examen del documento electrónico porque se pide de nuevo que se indique no tanto la cantidad como el tamaño, medido en megas, gigas..., para conocer de nuevo de qué espacio debemos disponer para archivar el documento, y por lo tanto lo que va a ocupar. Igual que entonces la documentación gráfica y en imagen, ocupa más que la textual.

3.1.4. Clase

En este sentido siguen existiendo documentos textuales, gráficos en imagen fija, en imagen en movimiento, sonoros. Como en los archivos tradicionales, algunos documentos complejos se componen de más de una clase de documentos. Si su formato es compatible, pueden archi-varse en la misma carpeta, cada uno con la identificación correspondiente, si no es así, como se

decía anteriormente se referenciarán de forma cruzada para poder ir a un documento complementario en otro formato, incluso en otro soporte.

3.2. Registro

Es otra de las condiciones *sine qua non* para que exista el documento de archivo, no sólo un soporte sobre el que fijar la información, sino un lenguaje, una lengua, una escritura, lo que nos indica una forma del documento. Por lo tanto estos cuatro elementos de la forma externa agrupados de manera convencional bajo el epígrafe del registro, han resultado imprescindibles para la identificación del documento de todo tiempo, y de nuevo volvemos a ellos para analizar el documento electrónico.

3.2.1. Lenguaje

Vocabulario, composición, estilo, que este elemento tradicionalmente estudiaba para identificar la procedencia del documento, su contextualización en el mundo jurídico, laboral, académico, administrativo, médico y además proceder a extraer los descriptores indicados para la recuperación del documento y de la información en él contenida, así como conocer desde el campo de la filología si se trataba de lenguaje culto, vulgar, poético, lírico o sencillamente científico. En la actualidad, y debido al matiz que la palabra lenguaje ha adquirido con el documento electrónico debe indicarse y describirse para conocer en qué lenguaje nos expresamos, si es HTML, etc. Además de indicar en el estudio todas las posibles utilidades anteriormente expresadas, pero que no serán posibles sin la expresión y el reconocimiento de los lenguajes electrónicos.

3.2.2. Lengua

Es el idioma en que está redactado el documento. Como siempre para conocer si está bien redactado el documento, pero también para verificar su autenticidad, su posible traducción, su coherencia, y proponer su estudio a filólogos y estudiosos de la lengua. También figura en las descripciones del documento electrónico, y nuestra propuesta como para los demás elementos de la forma externa es que debe figurar en la ficha de identificación del documento que se ofrece directamente y por exclusión al acceder al mismo

3.2.3. Escritura

Disposición, paginación, formateo, tipos de escritura, diferentes manos, máquinas y tintas división en párrafos, puntuación, abreviaturas e iniciales, borrado y correcciones, que han sido tradicionalmente campos que se indicaban en el estudio de este elemento de la forma externa en el documento tradicional, además de que también deben estudiarse en el documento electrónico, éstos estarán determinados por el Software del ordenador.

3.2.4. Forma

Referido a la condición de original o copia del documento. En el documento tradicional se conoce del análisis de los elementos de la forma externa, de los caracteres que dan morfología al documento. Por lo mismo uno de los problemas a la hora de determinar la originalidad o no del documento electrónico. De nuevo el modelo de análisis debe servirnos para determinar este elemento del documento.

Si existen múltiples copias del mismo documento, el autor debe solicitar que se establezca el procedimiento que identifique el documento original. Uno de los mayores problemas que se presentan a la documentación electrónica es la facilidad de reproducción. Pueden existir innumerables copias de cada documento incluso en la propia institución, cada una ligeramente diferente a la otra. Y es vital para una institución saber cuál es el documento original, Por lo tanto, el primer ejemplar de cada documento debe ser sometido a control procedimental, control que servirá como una forma de autenticación, considerando que las formas tecnológicas de autenticación sólo son útiles para la transmisión, no para el mantenimiento o la conservación. Sin que estas últimas sean despreciadas, sino que han de tenerse en cuenta. Junto al documento original debe ser identificada también la oficina principal responsable, es decir, la oficina que tiene la competencia formal de conservar los documentos con la misma clasificación y período de conservación. Esto ayuda a reducir la duplicación y a designar la responsabilidad para los documentos.

Asunto distinto es una vez transferido de la forma que sea el documento digital a su fase de archivo, si no a un depósito tradicional, a un repositorio. El procedimiento para emitir copias auténticas y quién será el responsable de esa emisión "después de haber declarado los documentos auténticos en el curso del proceso de selección, y habiendo sido transferidos del productor a la persona jurídica responsable de la conservación, su autenticidad debe ser mantenida por dicha persona, reproduciendo los documentos iguales y autenticando las copias"¹². Esta necesidad deriva de la misma naturaleza del documento.

3.3. Testimonio

Si tomamos como válida la definición de documento de archivo como "sea cual sea su fecha, su forma y su soporte, ha sido creado de forma natural por persona física o jurídica, pública o privada, en un momento dado, en el ejercicio de sus funciones. Sirve para lo que ha sido hecho, después de su vigencia se conserva pensando en que tendrá utilidad en el futuro"¹³, ella misma nos está justificando el objetivo del origen del documento de Archivo, el testimonio de esas

12 <http://www.biblio.unive.it/sba/novita/030527Duranti.asp>

13 Bruno Delmas: « Manifeste pour une diplomatie contemporaine: Des Documents Institutionnels à l'information organisée ». Gazette des Archives, 1995, nº 169, pp. 49-69. [La traducción es de la autora].

Paola Carucci: *Il Documento contemporaneo: diplomatica e criteri di edizione*. Roma: Nuova Italia Scientifica, 1987.

Paola Carucci: «Génesis del documento: Redacción, clasificación y valor jurídico». En: *Documento y archivo de gestión. Diplomática de ahora mismo*. Carmona (Sevilla): S&C ediciones Universidad Internacional Menéndez Pelayo, 1994.

Luciana Duranti. *Diplomática: usos nuevos para una antigua ciencia*. Carmona (Sevilla): S&C ediciones, 1996.

actuaciones que se ponen por escrito como prueba de ellas mismas, para ese momento y para el futuro. Los elementos de la forma externa que incluimos en este atributo del documento de archivo son los que siguen:

3.3.1. Signos especiales

Considerados por los diplomatas como elementos internos del documento, porque según ellos identificaban a las personas que intervenían en la ejecución del mismo¹⁴, a nuestro juicio se trata de signos realizados por los ejecutores materiales del documento que no interfieren en su contenido, ni en la competencia del autor del mismo, en cuyo caso tendrían cabida dentro de los elementos externos. En la actualidad podría ponerse como ejemplo de estos caracteres las identificaciones corporativas, los logotipos personales, los escudos institucionales y desde luego para los documentos electrónicos las marcas digitales de agua.

A nuestro juicio son símbolos parlantes de la institución o de la persona autora del documento, que hablan de sí misma y ayudan con su presencia en la configuración externa del documento para reforzar su importancia y solemnidad, o la carencia de la misma, pero no son el documento en sí.

Con frecuencia hemos observado en la papelería oficial de una institución pública o privada, cómo el membrete, el escudo o el logotipo de la misma se utiliza en diferentes versiones, dependiendo de la autoridad que haga uso de ella, reservando en general los de más realce para los dirigentes de la organización, el huecograbado, el color. Y dejando el mismo emblema en blanco y negro o sin realce para los meros empleados. Efectivamente el documento que lo pone de manifiesto nos está hablando de una importancia deliberada y protocolaria del autor de ese documento, pero no es sino un carácter de acompañamiento externo. De la misma forma, en el documento electrónico se pueden usar para reforzar la autenticidad del mismo, siempre que el autor controle la utilización de esos signos.

3.3.2. Sellos

Han sido uno de los caracteres externos preferido por los diplomatas y que siguen presentes en el documento contemporáneo, precisamente para dar autoridad, solemnidad y autenticidad al documento. El análisis de su forma, su medida, su iconografía, las leyendas que contengan y la forma de fijación o aposición al documento en muchas ocasiones, han servido incluso para datar al documento, pero no olvidemos estas herramientas metodológicas para identificar los sellos digitales que también sirven para dar grado de fiabilidad al documento digital.

El uso obligatorio del papel sellado se mantuvo en la administración española durante trescientos cincuenta años. Casi cuatro siglos de una burocracia muy compleja, mantenida

Luciana Duranti: *Diplomática: Usos nuevos para una antigua ciencia*. Carmona(Sevilla): S&C ediciones, 1996. p 125.

14 Pratesi los considera signos de validación por lo tanto propone que se estudien con las suscripciones y las firmas, como un elemento interno de la forma documental. Alessandro Pratesi: "Diplomatica in crisi?" En: *Miscelanea in memoria di Giorgio Cecetti*, Turín, 1973, pp. 443-455. Disponible también en línea: <http://dohc.unipv.it/scrineum> [consultada el 22 de enero de 2008].

en un soporte documental oficial. Tanto las actas privadas como los documentos oficiales hechos en papel sellado gozaron de mayor credibilidad, pues su falsificación era más difícil. Así es que lo que se inició como un impuesto más, se convirtió en una práctica validatoria del documento público y privado. No se validaba el documento, se validaba el soporte, en contra de toda la tradición diplomática. Apréciense el matiz, ahora que de nuevo se está cuestionando el valor de los soportes y las formas de validación de los documentos electrónicos. Como en otros campos se propone el análisis de este elemento de la forma externa, ahora más que nunca que se necesita validar a priori el soporte del documento de archivo. Su análisis como entonces permitirá constatar la autenticidad y la conservación del documento en su integridad, además de una buena renta para Hacienda como supuso la implantación del papel sellado.¹⁵

3.3.3. Anotaciones

Este elemento de la forma externa es muy importante en la tramitación de los documentos contemporáneos, pero también en la propia génesis del documento. Es decir en la fase de génesis del documento, cuando está en nuestra mano crear el propio formato del mismo, es necesario tener en cuenta estos campos para registrar los documentos y su posibilidad de compulsas, validación, "pase a", o bien autenticación, trámites frecuentes y hasta necesarios en la tramitación de la documentación administrativa, cual es el registro de los documentos.

Las anotaciones relativas a la fase de tramitación de los documentos son los signos junto al texto que indican conformidad, audiencia, lectura, disposiciones futuras, mención al asunto del documento, a su carácter de urgente, secreto, confidencial, queda en suspenso, y otras por el estilo.

Y por fin las anotaciones que se practican en la fase de archivo, que corresponden a la identificación en el propio fondo, con el número que lo sitúa físicamente en el archivo. Hay que llamar la atención también sobre la importancia de tener en cuenta el análisis de estos elementos tanto a la hora de crear los nuevos documentos electrónicos como a la hora de su archivo y recuperación. Pues estos elementos que como vemos eran de carácter externo y no afectaban a la sustancia del documento, aunque es importante su detección y análisis para el conocimiento del documento en su integridad, resultan más difíciles de identificar en los documentos electrónicos.

Las anotaciones en cualquiera de las fases, de génesis, de tramitación, y de archivo constituyen el elemento externo más revelador del proceso de creación del documento, la manera que participa en la materialización del mismo, el procedimiento de su génesis y la custodia del mismo.

Hay que notar que al principio hablábamos de la utilidad del análisis diplomático para asistir a los diseñadores de los manuales de procedimiento, pues todas estas características ex-

¹⁵ Isabel Seco Campos: « El papel sellado » . En: *Archivos, informática y nuevos soportes. X Jornadas de Archivos Municipales. El Escorial 2 - 3 de junio de 1994*. El Escorial (Madrid): Ayuntamiento de El Escorial, 1994. p 109.

ternas de los documentos que ha tenido en cuenta la diplomática desde la edad media, habría que recordarlas como verdaderamente informadoras de la manera de proceder en la creación, ejecución y conservación de la documentación, pública y privada. Quede apuntada la idea, sobre la que volveremos cuando hagamos las propuestas futuras de aplicación del modelo de análisis diplomático.

Todas las expresiones que afectan a las fases de la tramitación, si se registra, si pasa de un departamento a otro, si sale de la institución, si se archiva, son campos que deben contemplarse en la anotaciones. De la misma forma si se pasa a archivar, si su consulta será pública o restringida, deben figurar en el campo de las anotaciones en fase de archivo. En este momento deben analizarse, pero también tenerse en cuenta a la hora de planificar el documento electrónico.

Lo mismo cabe plantear en la concurrencia de las personas que materializan el documento. Como se verá en el campo del autor en el examen de los elementos de la forma interna, el autor del documento es el que es competente para ello. Pero hay otras personas que concurren en la materialización física del documento y que dejarán rastro en él. Deben tenerse en cuenta, analizarse, describirse, pero reconocerlas en el campo de anotaciones, en cualquiera de las fases de ejecución del documento. Nunca confundir ni situar en el mismo rango del autor intelectual del documento.

A nuestro juicio si tenemos en cuenta que son de nuevo tres fases en las que dividimos o en las que se proponen las anotaciones para ser tenidas en cuenta a la hora de identificar el documento electrónico, serán competencia de la persona que diseña el documento y los metadatos que hablarán del documento los que nos van a configurar el mismo.

3.3.3.1. Anotaciones en el momento de la génesis

Así, las anotaciones en el **momento de la génesis** contendrán la **data tónica**, es decir, el servidor desde el que se genera el documento. **Data crónica**, fecha en la que se está generando, independientemente de la data crónica que incorpore el documento en sus caracteres internos, que puede coincidir o no con la del metadato. **Autor material**, que igual que pasaba con el documento tradicional, podía coincidir o no con el autor intelectual del documento, es decir con el verdadero autor. Y **registro** que se hará por defecto seguramente, pero que nosotros lo tendremos que tener presente.

3.3.3.2. Anotaciones en el momento de la tramitación

Por lo que se refiere al **momento de la tramitación**, los metadatos que nos hablarán del documento, las anotaciones que permitirá, serán los sucesivos **pase a**, que la tramitación va a pedir en la sucesiva intervención de las sucesivas oficinas o personas competentes en la gestión del documento. Por su lado los **recibí**, de esas personas u oficinas implicadas en el trámite; los **visados**, necesarios, y las posibilidades de **compulsas** de un documento con su original.

3.3.3.3. Anotaciones en el momento del archivo

Y por fin en la fase de archivo, se propone como anotaciones o metadatos del documento electrónico, la signatura, la propuesta de transferencia, la custodia, y el acceso. Es decir, dónde se encuentra el documento, si se propone para su transferencia a un archivo definitivo, sea este un repositorio o lo que sea. Si se propone para su custodia permanente o no, o si es un documento de acceso libre o restringido.

FASES DE ANÁLISIS DEL ELEMENTO ANOTACIONES

GENESIS	Data tónica	Data crónica	Autor Material	Registro
TRAMITACIÓN	Pases	Recibís	Visados	Compulsas
ARCHIVO	Signatura	Transferencia	Custodia	Acceso

3.3.4. Tipo

A medio camino entre los elementos de la forma externa y los elementos de la forma interna hay que analizar el tipo documental que es el que nos va a facilitar la identificación del mismo. Se ha situado en la estructura de los elementos de la forma externa porque en el documento tradicional si éste estaba correctamente hecho se identifica *de visu*, sin tener que entrar en el examen del contenido del documento, porque éste se definía a sí mismo en letras versales, centrado de manera que se conocía del repaso exterior de los elementos. Si bien el tipo documental se define en el dispositivo que es la parte esencial del texto del documento, como se verá más adelante en el examen de los elementos de la forma interna. Por lo tanto para este momento en el que la Diplomática recomienda la identificación del documento *a priori*, antes de su génesis, también se propone como elemento que defina al documento en la propia ficha de creación, como por otro lado hacían los manuales de *ars dictaminis* medievales

SOPORTE	Soporte	Formato	Cantidad	Clase
REGISTRO	Lenguaje	Lengua	Escritura	Forma
TESTIMONIO	Signos Especiales	Sellos	Anotaciones	Tipo

4. ELEMENTOS DE LA FORMA INTERNA

De nuevo se indican doce elementos esenciales de la forma interna que son los que van a generar verdaderamente el documento, aunque sin configuración externa como se ha dicho con anterioridad, no hay documento. Se han comentado con anterioridad en el modelo propuesto por la Diplomática y es lo que como se ha visto también considera el modelo de la Archivística como caracteres internos. Se ha preferido el modelo diplomático porque disecciona mejor el documento simple que es lo primero que nos lleva a identificar el documento. Veremos como

también este esquema se aplica al documento complejo, llamado en la administración expediente, compuesto a su vez por varios documentos simples. Son los elementos que hay que analizar con el conocimiento del propio documento.

Así como para el análisis de los elementos de la forma externa de los documentos se precisan los conocimientos de las ciencias auxiliares de la archivística como son la paleografía, historia de la escritura, conservación soportes y materias escriptorias, para el conocimiento a fondo de los caracteres internos del documento es necesario como paso previo el conocimiento de la legislación que crea las instituciones en el caso de la documentación pública. No sólo la legislación que crea las instituciones, es decir el órgano productor, sino también la legislación que establece el procedimiento para crear la documentación. Como tenemos escrito en algún artículo sobre la metodología que se propone para la identificación de tipos y series documentales, la primera legislación sería de carácter sustancial, que es la que crea el órgano, y la segunda se conoce en el Derecho Administrativo como legislación de carácter procedimental, que establece actuación por actuación lo que ha de sustanciarse en documento, por lo tanto define los documentos desde su génesis.

Partimos del supuesto de que todos los documentos participan de los mismos elementos o esquema compositivo. Es necesario desmontar las partes del texto para comprenderlo.

4.1. Protocolo

4.1.1. Autor

El autor competencial, intelectual del mismo.

4.1.2. Título

Título que comprende la competencia o capacidad del autor del documento En los documentos contemporáneos el autor es necesario, sobre todo en los documentos públicos¹⁶, y debe hacer mención al título que le faculta para realizar ese documento. Por lo tanto vemos de nuevo que ese elemento de la forma interna que nos propone la

16 Concepto de documento público: El que autorizado por funcionario para ello competente prueba contra quien lo escribe o sus herederos"(D.R.A.E.)

"Son documentos públicos los autorizados por un notario o empleado público competente con las solemnidades dadas por la ley" (artº. 1216 del Código Civil). Nótese que hace hincapié en el valor probatorio, igual que la Ley de Enjuiciamiento Civil en su artº. 578.

"Tienen consideración de documento público administrativo los documentos válidamente emitidos por los órganos de las administraciones públicas" (artº 46.4 de la Ley 30/1992 de RJAPPAC.).

"Los actos administrativos se producirán por escrito a menos que su naturaleza exija otra forma más adecuada de expresión o constancia"(artº. 55.1. de la Ley 30/1992 de RJAPPAC).

"en los casos en los que los órganos administrativos ejerzan su competencia de forma verbal, la constancia escrita de acto (...) se efectuará y firmará por el tutelar del órgano inferior o funcionario que la reciba". (artº.55.2. de la Ley 30/1992 de RJAPPAC).

"Son los emitidos por los órganos de las administraciones públicas en el uso de sus competencias para constancia de sus actuaciones".(I. SECO).

fórmula diplomática sigue estando vigente. Es decir, el autor se expresa con nombre y apellidos, dos en España, y el cargo por el que está habilitado para realizar ese documento. El rey, el ministro, el secretario general técnico, el consejero, el alcalde, el concejal delegado, o el notario, el arquitecto, ingeniero, médico, son las intituciones de ahora mismo. Igual que los cargos de las oficinas de las administración pública, por los que se realizan actos y actuaciones de forma documentada., tienen que hacer mención a los autores y los cargos por los que son competentes para realizar esos documentos públicos.

4.1.3. Dirección

La **dirección** refleja el destinatario del documento o de las acciones contenidas en el mismo. Puede ser nominal general o universal, dependiendo si se hace a una o varias personas específicas o tiene un sentido general. Ello lo reflejará el propio procedimiento del documento, así como la disposición del resto de los elementos.

Porque lo que se trata de exponer con el análisis de los elementos externos e internos de los documentos, es que el documento se ha ido configurando con arreglo a estas formalidades para dar eficacia y fuerza a lo contenido en el mismo. Cuantas más garantías jurídicas se cumplan en la confección de los documentos, más fiables serán, por ello se apela al procedimiento en la génesis de los mismos. En primer lugar habrá una disposición que otorgue competencia al autor para generarlo, si no es así el documento será nulo, si lo realiza la persona incompetente para ello; y en este mismo planteamiento, el propio procedimiento de creación del documento prescribirá la forma de dirigirse a las personas afectadas por el documento que se está emitiendo. Por tanto, ello afecta no sólo a la configuración formal y a la disposición de los elementos internos del documento, lo que va a dar origen a distintos tipos diplomáticos, sino a la propia eficacia del documento, si se atiene al procedimiento reglado¹⁷.

No confundir con la notificación. A veces la dirección lleva implícito este elemento y otras veces la naturaleza del mismo exige para su eficacia la notificación explícita, pero ello de nuevo lo dará el conocimiento del procedimiento del propio documento, y se trata de otro elemento de la forma interna que analizaremos en el texto.

4.1.4. Saludo

En la estructura documental clásica formaba parte del protocolo, como sabemos en muchos documentos contemporáneos se ha suprimido, sobre todo en los de carácter administrativo, mientras que en otros se incluye al final, en el escatocolo. Llegándose a dar la tipología diplomática de *saluda*, que toma el nombre precisamente de esta parte de la estructura que da nombre al todo cuando en el documento fundamentalmente protocolario, se expresa, centrado, en

17 Se verá más adelante en las propuestas de utilización del método diplomático, pero para aclarar se ponen ejemplos. No lleva la dirección en el mismo lugar físico una carta, que una ley, un decreto, un traslado o una notificación. Ni es la misma forma procedimental la que se previene en la notificación de una multa, de un impuesto, del plan general de ordenación urbana, por poner ejemplos de tipos diplomáticos completamente contemporáneos.

versales el documento que se genera¹⁸. En la actualidad, sobre todo en la documentación administrativa se ha prescindido de este elemento, salvo en los documentos protocolarios que en ejemplo de metonimia se llaman “saludas”. El elemento saludo, en la documentación pública también se ha conservado en las cartas, aunque como también habrá ocasión de exponer, en este tipo de documentos se propone desde estas líneas no abusar de cartas si se puede resolver el negocio público con un documento específico. Por lo tanto también se considera un documento protocolario en la administración.

En cualquier caso no es una parte obligatoria y se expresa aquí como comentario del esquema, porque en documentos personales o privados como la correspondencia todavía se admite el saludo, situado en la parte del documento en un sitio o en otro, y porque ha dado lugar como se indicaba más arriba a un tipo diplomático característico.

Por último se hace mención expresa del protocolo porque tanto en los documentos medievales como en los contemporáneos es imprescindible la identificación del autor del documento y la dirección del mismo. Como se ha dicho en el caso de los documentos administrativos tan importante que si no existen esos elementos el documento es nulo. El resto de los elementos del protocolo, la invocación y el saludo que no son ni usuales ni preceptivos se comentarán si aparecen, y aquí se indican para que haya constancia de la pervivencia del modelo de análisis diplomático.

4.2. Texto

Se trata de la parte central del documento donde se expresa el asunto y la forma jurídica en la que se sustancia, es decir, el tipo diplomático que se está creando. No es más importante que otras partes del documento, porque sin autor y dirección, como se ha comentado antes, no será válido según qué tipo de documentos. Pero en esta parte nuclear del documento es donde se expresa la actuación o acto jurídico que da origen al tipo documental, que lo define y lo diferencia de los demás. A su vez está dividido en partes que se comentan porque no sólo se tenían en cuenta a la hora de la redacción de los documentos medievales, sino que en la actualidad forman parte del texto de los documentos.

4.2.1. Exposición

Se trata de la relación sucinta o no tan sucinta de las causas concretas que originan el asunto que se va a materializar en un documento. El autor del documento expone los motivos concretos que le llevarán a la fase siguiente que es la dispositiva, es decir, a decidir sobre el asunto para el que es competente.

18 En las instituciones, y sólo para los órganos de representación y para actos protocolarios, se utiliza este tipo diplomático que se define a sí mismo.

4.2.2. Disposición

Define el documento. En la forma verbal del dispositivo está contenido el tipo diplomático¹⁹. Es la parte sustancial e insustituible del documento, porque es la que expresa la naturaleza jurídica del mismo.

4.2.3. Sanción

Con este campo situado al final del texto se garantiza de forma expresa que se ha tomado o se tomarán las medidas legales necesarias para cumplir lo expresado en el dispositivo, además se indica lo que se manda, lo que se deroga, lo que queda en situación transitoria, las situaciones de excepción, a lo que obliga, la pena por no cumplirlo, si se renuncia a un derecho o se expresa consentimiento, si en el documento se establecen penas o sanciones por no cumplir lo contenido en el texto, etc. Todo ello se formula en las llamadas cláusulas preceptivas, prohibitivas, reservativas, renunciativas, derogativas, obligatorias, penales de emplazamiento y de cumplimiento, por poner ejemplo de algunas, que no van sino encaminadas a reforzar la eficacia.

4.2.4. Notificación

Inmediatamente después del preámbulo o no, otra vez dependiendo del propio documento, sirve para anunciar a quién corresponde el hecho jurídico contenido en el documento. Se trata por lo tanto de otro de los campos fundamentales del documento porque mediante él se expresará que el acto objeto del documento es comunicado a todos los interesados en él, o que deban conocer su contenido. Tan importante es que los documentos de carácter legal sin promulgación no entran en vigor. Y muchos de los actos administrativos si no se notifican en la forma que previene el procedimiento tampoco tienen efectos.

4.3. Protocolo final

Llamado escatocolo, cierra el documento con la fecha y el lugar, denominadas *data crónica y tópica*. Y las *validaciones* y *suscripciones*, que autentifican el documento mediante firmas, rúbricas y sellos y signos.

4.3.1. Data crónica

El documento puede estar datado en el protocolo inicial, o en el final, tanto en la fecha como en el lugar. Como se ha comentado respecto a otros elementos, dependiendo de su disposición dentro del documento se generará un tipo u otro. Es decir, dependiendo del tipo diplomático que se quiera crear se dispondrán en un campo o en otro los elementos comentados. En cualquier caso es necesario reconocerlos, tenerlos en cuenta y volverlos a identificar por supuesto en los documentos electrónicos. Y tener en cuenta que como en el documento analógico, la fecha

19 Dependerá del lenguaje del propio documento, se expresará en primera o tercera persona o con la forma verbal que admita el documento, pero como ejemplo si dice "decreta", "autoriza", "certifica", "solicita", se está creando un decreto, autorización, certificación y solicitud, respectivamente.

del documento es una y las de registro y cualquiera otras que deban figurar en el documento a efectos de vencimientos validez o caducidad se entenderán en el campo de anotaciones.

4.3.2. Data tónica

Como su nombre indica el lugar físico donde se materializa el documento. Por lo tanto nada que ver con el ordenador donde se materializa, que como viene apuntándose para otros campos se tendrá en cuenta en el de anotaciones.

4.3.3. Suscripción

Con su firma el autor garantiza que lo expresado es cierto y auténtico el documento que ha generado. Lo mismo que en el documento digital, la firma electrónica permite asegurar la identidad del autor y autenticidad e integridad del documento.²⁰

4.3.4. Validaciones

De la misma forma que en el documento analógico el autor se aseguraba de validar el documento con su firma y sellos, la firma electrónica es la herramienta que permite comprobar la identidad del autor del documento digital y asegurar la integridad del mismo.²¹

20 Legislación y normas técnicas de la firma electrónica

La *Ley 59/2003 de 19 de diciembre de 2003, de firma electrónica* rige en España la validez de la firma electrónica y los requisitos que deben cumplir los prestadores de servicios de certificación. A diferencia de la DIRECTIVA 1999/93/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 13 de diciembre de 1999 por la que se establece un marco comunitario para la firma electrónica, introduce la posibilidad de emitir certificados electrónicos a las personas jurídicas y regula también el DNI electrónico.

La *Directiva 1999/93/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de diciembre de 1999 por la que se establece un marco comunitario para la firma electrónica* "tiene por finalidad facilitar el uso de la firma electrónica y contribuir a su reconocimiento jurídico. La presente Directiva crea un marco jurídico para la firma electrónica y para determinados servicios de certificación con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del mercado interior "

La *Orden HAC/1181/2003, de 12 de mayo, por la que se establecen normas específicas sobre el uso de la firma electrónica en las relaciones tributarias por medios electrónicos, informáticos y telemáticos con la Agencia Estatal de Administración Tributaria*, es una muestra de cómo puede impactar la firma electrónica en la automatización de los procesos de negocio

21 La ley 59/2003 de 19 de diciembre de 2003, de firma electrónica nos ofrece tres tipos de firma electrónica: firma electrónica ordinaria: la ley no contempla el término "ordinaria" pero se suele utilizar para indicar que estamos hablando de un tipo particular de firma electrónica. La firma electrónica ordinaria "es el conjunto de datos en forma electrónica, consignados junto a otros o asociados con ellos, que pueden ser utilizados como medio de identificación del firmante; "firma electrónica avanzada: "firma electrónica que permite identificar al firmante y detectar cualquier cambio ulterior de los datos firmados, que está vinculada al firmante de manera única y a los datos a que se refiere y que ha sido creada por medios que el firmante puede mantener bajo su exclusivo control; "firma electrónica reconocida: "firma electrónica avanzada basada en un certificado reconocido y generada mediante un dispositivo seguro de creación de firma". Esta definición no tiene equivalente en la directiva europea. Así, cada definición contiene la anterior y añade algún requisito más.

De las anteriores definiciones se puede deducir que un sistema adecuado de usuario y contraseña puede generar firmas electrónicas ordinarias, mientras que para los otros dos tipos se necesitan sistemas más complejos basados en códigos de autenticación de mensajes o criptografía de clave pública.

Firma electrónica no es firma digital

Constantemente en el sector oímos hablar de firma electrónica y firma digital, utilizando ambos calificativos como equivalentes cuando no es así.

Firma electrónica es un concepto legal, independiente de la tecnología, mientras que firma digital hace referencia a algoritmos criptográficos (RFC2828.)

ELEMENTOS DE LA FORMA INTERNA

PROTOCOLO	AUTOR	TÍTULO	DIRECCIÓN	SALUDO
TEXTO	EXPOSICIÓN	DISPOSICIÓN	RESOLUCIÓN	NOTIFICACIÓN
ESCATOCOLO	DATA TÓPICA	DATA CRÓNICA	SUSCRIPCIÓN	VALIDACIÓN

5. GÉNESIS DOCUMENTAL

El método diplomático tradicionalmente se ha aplicado al análisis de documentos simples y, en sus inicios, al documento medieval fundamentalmente. Pero ello no quiere decir que no tenga aplicación a cualquier tipo de documento, de cualquier época, incluso al documento electrónico. Porque en realidad hace referencia a las etapas del procedimiento de creación del documento. Por lo tanto en la Edad Media y en la actualidad hay un proceso de producción documental que puede esquematizarse de forma ideal para tratar de entenderlo de una forma sistemática.

En el documento simple, que es el que ha ocupado a la Diplomática tradicionalmente, los momentos fundamentales del proceso de creación del documento coinciden: *actio* y *conscriptio*, que corresponden a la preparación de la actuación o acto jurídico y a la materialidad de fijarlo en un soporte con una escritura y las validaciones necesarias. Es decir el acto jurídico del documento y la materialización documental del mismo. Y dentro de esos momentos las distintas fases también coinciden en un único documento. Item más si tenemos en cuenta que estamos diseñando el modelo de análisis del documento electrónico que como queda dicho será uno y único, aunque las fases de actuación y de materialización sean sucesivas y correspondan a personas distintas en la administración.

Las partes en las que se divide la acción, *actio*, son iniciación, investigación, consulta y deliberación o resolución, o si se prefiere en los términos latinos de *petitio*, *intercessio*, *interventio*, y *resolutio*²². Utilizando los términos traducidos se entiende perfectamente la secuencia de las fases de la creación del documento, sea este medieval o contemporáneo, tradicional o electrónico. Y como se verá sea un documento simple o un documento complejo.

Por lo que se refiere a la materialización documental de la acción jurídica, en primer lugar se ordenaba ponerlo por escrito, se elaboraba el borrador de un documento, se redactaba el documento definitivo, se firmaba, visaba y se validaba con todos los signos que fueren pertinentes, como los sellos, monogramas, ruedas..., etc. En muchos casos se hacía mención a la tasa que debía pagar el destinatario, y la fase final era la entrega del documento o bien su publicación. Como en el caso anterior esas fases también tenían su correspondencia en latín, *iussio*, *minuta*, *mundum*, *recognitio*, *validatio*, *expeditio* y *publicatio*. Pero traducidas, las reconocemos en cualquiera de los documentos contemporáneos, incluidos los electrónicos.

²² Según esquema de Luciana Duranti *Diplomática: Usos nuevos para una antigua ciencia*. Carmona (Sevilla): S&C Ediciones, 1996, p. 100.

Así es que podría decirse que los diplomatas tradicionalmente disciernen entre el concepto fundamental de acto o acción jurídica del documento y sus fases, y la materialización formal de ese procedimiento y sus pasos procedimentales.

Cuando se proponga el método archivístico de análisis del documento, también se hará mención a la necesidad de acudir al trámite que determina la génesis del mismo. Y cuando se argumente que la Archivística moderna y contemporánea estudia fundamentalmente documentos complejos, como es el expediente, se verá cómo no hay gran diferencia en analizar las fases de instrucción de un expediente y hacerlas coincidir con las expresadas de la génesis documental: Inicio, investigación con informes consultivos y preceptivos, consulta y audiencia a las partes afectadas y resolución, con la notificación de esa resolución a los interesados.

Por lo tanto vemos materializado el procedimiento de la *actio* en las fases que antes enunciábamos en latín y que no son sino la iniciación del expediente, la fase de información, investigación, consulta, deliberación y ejecución; que a su vez conforman la *conscriptio*, o fase de la materialización física del documento, en la que se realizan ahora como en la Edad Media, *borradores*, *primeras redacciones*, *transcripciones*, *originales* que son los que por fin se *validan* y se *corroboran* con los signos de validación, firmas y sellos para que tengan los efectos para los que se crean los documentos. Incluso en el propio tenor del documento se recogerá si es necesario aplicar alguna *tasa* por su expedición, de qué tipo, antes de proceder a la *entrega* del documento a su destinatario y si es precisa su *publicación* antes de entrar en vigor, cuestión que estará prevista en la propia tramitación del documento.

GÉNESIS DOCUMENTAL

5.1. ACTIO	5.1. ACTO JURÍDICO
1.1. Petitio	1.1. Inicio (Solicitud)
1.2. Intercessio	1.2. Investigación
1.3. Interventio	1.3. Consulta y audiencia
1.4. Resolutio	1.4. Resolución
1.5. Notificatio	1.5. Notificación
5.2. CONSCRIPTIO	5.2. MATERIALIZACIÓN
2.1. Iussio	2.1. Orden
2.2. Minuta	2.2. Borrador
2.3. Mundum	2.3. Primera redacción
2.4. Recognitio	2.4. Transcripción
2.5. Validatio	2.5. Validación
2.6. Expeditio	2.6. Expedición
2.7. Publicatio	2.7. Publicación
5.3. LEGISLACION	5.3. LEGISLACION

Por lo tanto las fases de la génesis documental se vuelven a reconocer en tres fases: la de legislación, que ampara el hecho jurídico; el acto jurídico en sí, y la materialización documental de esas dos etapas anteriores, lo que, en primer lugar, contextualiza el documento en su marco jurídico competencial, por lo tanto en conexión no sólo con su autor, sino en la secuencia de

los demás que tengan que participar en la materialización del documento. Y en segundo lugar, sea un documento simple o complejo, esta tercera parte del análisis que siempre habíamos denominado génesis documental para saber en qué fase de la producción documental se encontraba el documento, si era original o copia, y qué tipo diplomático se estaba generando, es, la que nos enmarca jurídica y técnicamente el documento, gracias a la cual, lo ubicaremos en una estructura para su contextualización, su identificación, su clasificación, su descripción, recuperación, y archivo.

Juan Gregorio García Arce
Ayudante de Archivo, Archivo Provincial de Córdoba

La Diputación Provincial de Córdoba está llevando a cabo un proyecto piloto en las archivos municipales de la provincia de Córdoba de gestión documental desarrollada por EPRINSA (Empresa Pública de Informática S. A.) con el apoyo y asesoramiento de la Diputación de Córdoba.



La aplicación informática, desarrollada en OBACLE (entorno de trabajo en sistemas UNIX y LINUX, reel. basada en la ISO 9596) y acorde con la legislación sobre archivos del estado y de la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como con el reglamento de archivos de la Diputación cordobesa, se presta, por parte de EPRINSA, en los municipios pertenecientes a la red de los municipales. Los cursos de formación, para su uso, los realiza el personal de la formación de EPRINSA, con la colaboración del personal del archivo de la Diputación. En la instalación, como las actualizaciones y mantenimiento de la aplicación, se establece un sistema automatizado por EPRINSA y sin coste económico para los municipios que están integrados en la gestión de la red de archivos de la Diputación cordobesa. En la actualidad, solamente dos municipios no están integrados en esta red.

Sistema corporativo de gestión documental de la provincia de Córdoba

Juan Gregorio Nevado Calero
Ayudante de Archivo. *Archivo Provincial de Córdoba*

La Diputación Provincial de Córdoba está llevando a cabo la puesta en funcionamiento en los archivos municipales de la provincia de un sistema de gestión documental desarrollado por EPRINSA (Empresa Provincial de Recaudación e Informática, S. A.) con el apoyo y asesoramiento del departamento de archivo de la diputación.



La aplicación informática, desarrollada en ORACLE y soportada en los sistemas operativos UNIX y LINUX, está basada en la ISAD (G) y acorde con la legislación sobre archivos del Estado y de la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como con el reglamento de archivo de la diputación cordobesa. Se instala, por parte de EPRINSA, en los ordenadores servidores de ficheros de los municipios. Los cursos de formación, para su manejo, los realiza el departamento de formación de EPRINSA, con la colaboración del personal del archivo de la diputación. Tanto la instalación, como las actualizaciones y nuevas versiones de la aplicación son realizadas de forma automatizada por EPRINSA y sin coste económico para los municipios que están integrados en la cesión de la recaudación a la diputación. En la actualidad solamente dos municipios no están integrados en este sistema.¹

¹ Los municipios son Espiel y Montalbán.

La configuración del sistema y su adaptación a las características de cada municipio se realiza con el apoyo del personal del archivo que tutela a los usuarios de los archivos municipales.

Para la identificación del fondo documental municipal hemos adoptado el criterio de utilizar el Código de Entidad Local.²

Fondos	
Referencia	ES 01140543 AMP
Fondo	ARCHIVO MUNICIPAL DE POZOBLANCO
Fecha inicial	
Fecha final	
Volumen	
Texto ISAD	1. ÁREA DE IDENTIFICACIÓN 1.1 Código de referencia 1.2 Título 1.3 Fechas extremas 1.4 Nivel de descripción 1.5 Volumen y soporte de la unidad de descripción 2. ÁREA DE CONTEXTO 2.1 Nombre del productor 2.2 Historia institucional 2.3 Historia archivística 2.4 Forma de ingreso 3. ÁREA DE CONTENIDO Y ESTRUCTURA 3.1 Alcance y contenido 3.2 Valoración, selección y eliminación 3.3 Nuevos ingresos 3.4 Organización 4. ÁREA DE CONDICIONES DE ACCESO Y UTILIZACIÓN

Para el campo de identificación del fondo hemos utilizado el código del país, según la última versión de la ISO 3166 *Códigos para la representación de los nombres de los países*. El contenido está compuesto por: ES que identifica a España, se completa con el código de entidad local que el Ministerio de Administraciones Públicas le ha otorgado a todas las entidades locales. En su conjunto este código refleja la situación jurídica de la entidad local: **01** identifica los municipios;³ **14** la provincia en la que está integrado el municipio; **054**⁴ es el orden que ocupa el municipio en su provincia; el **3** final es el número que sirve de dígito de control de la composición numérica. Se acompaña la referencia con las iniciales del fondo. De esta manera hemos cumplido satisfactoriamente la regla que nos plantea la Norma Internacional General de Descripción Archivística, integrando en la referencia una codificación nacional que nos sirve de componente principal de la referencia del archivo adecuada, única, conocida y a la vez utilizada.

2 El registro de entidades locales puede ser consultado en: [http://www.map.es/documentacion/entes_locales/registro_entidades_locales/parrafo/00/document_es/Libro.pdf] y en [http://www.map.es/documentacion/entes_locales/registro_entidades_locales.html]

3 Las diputaciones son identificadas mediante la secuencia 02 (diputación) seguido este número de la provincia. Así la Diputación de Córdoba tiene el 0214. Las islas empiezan por el 03. Las entidades de ámbito territorial inferior al municipio se identifican por el 04. Las mancomunidades con el 05. Las comarcas tienen el 06. Las áreas metropolitanas llevan el 07. Otras agrupaciones de municipios quedan identificadas con el 08.

4 Es el número que le corresponde a Pozoblanco dentro de la provincia cordobesa.

1. NIVELES DE ORGANIZACIÓN

El usuario administrador de la aplicación tiene todas las herramientas necesarias para llevar a cabo la gestión completa del programa. Con insertar un campo nuevo puede ampliar lo que necesite para cualquier elemento que tenga una lista de valores. Así, por ejemplo, puede crear varios fondos. Como es el caso de Torrecampo (Córdoba) que conserva en sus estanterías el fondo municipal:

Fondos	
Referencia	ES 01140620 AMT
Fondo	ARCHIVO MUNICIPAL DE TORRECAMPO

También posee la documentación del juzgado:

Fondos	
Referencia	ES 01140620 AJT
Fondo	ARCHIVO JUDICIAL DE TORRECAMPO

La Oficina Comarcal Agraria de Pozoblanco (Córdoba) no se ha llevado los documentos de la Hermandad Sindical de Labradores y Ganaderos que posteriormente se convirtió en Cámara Agraria Local:

Fondos	
Referencia	ES 01140620 ACAT
Fondo	ARCHIVO HERMANDAD SINDICAL DE LABRADORES Y GANADEROS / CÁMARA AGRARIA LOCAL

Además hay libros de protocolos notariales integrados en un fondo propio:

Fondos	
Referencia	ES 01140620 APT
Fondo	ARCHIVO DE PROTOCOLOS NOTARIALES DE TORRECAMPO

Toda la documentación de los diferentes fondos queda así agrupada en una única base de datos que se configura en unos niveles que a su vez se pueden subdividir según las necesidades:

Niveles		
Número	Descripción	Visible
1	FONDO	N
2	SUBFONDO	N
3	SECCIÓN	S
4	SUBSECCIÓN	S
5	SERIE	S
6	SUBSERIE	S
6,1	SUB-SUBSERIE	S
7	UNIDAD DE LOCALIZACIÓN	S
8	DOCUMENTO COMPUESTO	S
9	DOCUMENTO SIMPLE	S

2. CUADRO DE CLASIFICACIÓN

A todos los ayuntamientos se les pone el programa de Gestión de Archivo con el cuadro de clasificación de la Mesa de Trabajo sobre Organización de Archivos Municipales.

Fondo	
Referencia	ES 01140XXX AMXX
Nombre	ARCHIVO MUNICIPAL
Clasificaciones	
Dependencia	SERIE: EXPEDIENTES DE SESIONES
Clasificación	Borradores de acuerdos del pleno del ayuntamiento
Código	04 01.01.01.04
Nivel	SUBSERIE
Acceso	
Fecha inicial	Exactitud de la fecha extrema inicial
Fecha final	Exactitud de la fecha extrema final
Volumen	
Representación	ISAD
<ul style="list-style-type: none"> 01 GOBIERNO <ul style="list-style-type: none"> 01.01 CONCEJO / AYUNTAMIENTO <ul style="list-style-type: none"> 01.01.01 EXPEDIENTES DE SESIONES <ul style="list-style-type: none"> 01.01.01.01 Constitución del ayuntamiento 01.01.01.02 Constitución de los grupos municipales 01.01.01.03 Órdenes del día de sesiones del pleno del ayuntamiento 01.01.01.04 Borradores de acuerdos del pleno del ayuntamiento 	

El cuadro de clasificación lo hemos adaptado a las nuevas Instrucciones de Contabilidad para la Administración Local en lo que le atañe: se han creado nuevas entradas señalando el modelo de documento contable y su numeración, a la vez que se indica el formato que tendrá en la base de datos.

Clasificaciones	
Dependencia	SUBSECCIÓN: INTERVENCIÓN ECONÓMICA
Clasificación	LIQUIDACIONES Y CUENTA GENERAL DEL PRESUPUESTO MUNICIPAL
Código	02 04.01.02
Nivel	SERIE
Acceso	
Fecha inicial	Exactitud de la fecha extrema inicial
Fecha final	Exactitud de la fecha extrema final
Volumen	
Representación	ISAD
<ul style="list-style-type: none"> 04.01.01.00 Documentos contables (ADG) <ul style="list-style-type: none"> 04.01.02 LIQUIDACIONES Y CUENTA GENERAL DEL PRESUPUESTO MUNICIPAL <ul style="list-style-type: none"> 04.01.02.01 PDF. Estados y cuentas anuales. Liquidación del presupuesto corriente: gastos e ingresos. 04.01.02.02 PDF. Estados y cuentas anuales. Liquidación de presupuestos cerrados: gastos e ingresos. 04.01.02.03 PDF. Estados y cuentas anuales. Cuenta de resultados. (Documentos: E-020 hasta E-060) 04.01.02.04 PDF. Estados y cuentas anuales. Estado de ejecución del presupuesto. Gastos e ingresos 04.01.02.05 PDF. Estados y cuentas anuales. Estado de tesorería. (Documentos: E-570/E-580) 	

El tesoro que lleva el programa es copia del que posee el archivo municipal de Arganda del Rey. Amablemente nos autorizó su uso Julio Cerdá y se lo agradecemos. El usuario del programa puede añadir cuantas entradas necesite.

Dependencia: ENTIDADES LOCALES

Materia: GOBIERNO MUNICIPAL 4

- [-] POLITICA Y TERRITORIO
- [-] ADMINISTRACION MILITAR
- [-] ENTIDADES LOCALES
 - [-] ENTIDADES DE POBLACION
 - [-] GOBIERNO MUNICIPAL
 - ACUERDO MUNICIPAL
 - AFORO
 - ALCALDE
 - ALCALDE MAYOR
 - ALCALDE ORDINARIO

La estructura organizativa del ayuntamiento se refleja en el programa distribuida en unidades administrativas y cada usuario está “vinculado” a una o varias. De esta manera cada grupo de trabajo no puede acceder nada más que a la información que le es propia, ya sea la que poseen en sus oficinas como la que hayan transferido al archivo general. Esta privacidad desaparece una vez que los documentos alcancen el valor histórico.

Personal administrativo

Nombre: _____

Primer apellido: Medina

Segundo apellido: Medina

Identificador: MIF Número: _____ Estado: Activo

Teléfono: _____ Email: _____

Unidad Adva.: INTERVENCIÓN. JUSTIFICACIÓN DE SUBVENCIONES

Usuario: _____ Administrador:

Observaciones: 15 INTERVENCIÓN

Unidades Administrativas a las que accede

- INTERVENCIÓN. JUSTIFICACIÓN DE SUBVENCIONES
- TESORERÍA. MANDAMIENTOS DE INGRESO
- TESORERÍA. MANDAMIENTOS DE PAGO

3. AUTOMATIZACIÓN DE REGISTROS

El programa Gestión de Archivo se ha ideado bajo la premisa de economizar y optimizar recursos, tanto humanos como materiales y sobre todo de tiempo.

La Empresa Provincial de Recaudación e Informática, S. A. lleva desde 1991 desarrollando aplicaciones de gestión para los ayuntamientos: contabilidad, padrón, registro, recaudación de

tasas, etc. y desde el programa de archivo se capturan de forma automática todos los datos en ellos registrados. Mediante la opción de “Generación de documentos seriados” se marca un intervalo y de la aplicación de contabilidad se recuperan los datos necesarios para identificar el documento.

Generación de documentos temporales seriados

Tipo de documento seriado

Facturas
Mandamientos de ingreso
Mandamientos de pago

Clasificación: 03.01.01.04 Mandamientos de pago del presupuesto provincial

Unidad temp. Ejercicio: 2007 Norma: ISAD(G) 2000 (v)

Prim. pago	100	Fecha	10-01-2007	Importe	78,80
Últ. pago	200	Fecha	11-01-2007	Importe	174,05
Observ.					

En el ejemplo de los mandamientos de pago de la diputación (igual sería para un ayuntamiento) obtenemos un resultado fruto de un proceso automático. La captura de datos es lo que he marcado en negrita. Además integra en la tabla de “Personas/Entidades” el NIF/CIF como identificador y los datos personales o institucionales, para el caso que corresponda a una persona física o jurídica. Queda expresada en el campo “Contenido” de la forma siguiente:

Mandamiento de pago **140** del ejercicio **2007**

Fecha: **10/01/2007**

Tercero: **AYUNTAMIENTO DE xxx** NIF/CIF: **xxx**

Documento: **22007100281**

Fecha del documento:

Importe: **5769,7**

Texto: **ABONO DEL EXPTE N° xxx PLAN PROVINCIAL DE COOPERACIÓN AL FOMENTO. AUXILIAR DE APOYO EN LOS SERVICIOS SOCIALES.**

Todos los programas de gestión local elaborados por EPRINSA pueden automatizar el registro de sus expedientes en la aplicación de archivo. Para el próximo 2010 será obligatoria la puesta en funcionamiento del registro telemático en las entidades locales y ya estamos realizando la adaptación de nuestro programa a esta nueva necesidad.

4. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ARCHIVO PROVINCIAL

Los responsables políticos de los pequeños y medianos ayuntamientos no están concienciados, salvo contadas excepciones, de la necesidad de tener el archivo municipal dotado de

personal y material de una forma adecuada. Esta deficiencia se suple por la dedicación y la responsabilidad de unos funcionarios, también contados, que se vuelcan en el mantenimiento del archivo en unas condiciones lo más idóneas posible.

Entre esta situación tan deplorable el departamento de archivo de la diputación cordobesa ha iniciado una tarea de recuperación y puesta en valor del patrimonio documental municipal mediante la creación de un Taller de Empleo destinado a los archivos municipales.

Se ha dividido la provincia en cuatro sectores ocupando un territorio contiguo y número de municipios similar, en torno a los 21. Se vincula cada municipio con la diputación con la firma de un convenio. El ayuntamiento recibe un equipamiento informático completo con escáner y un alumno trabajador. Durante el primer mes del proyecto los alumnos reciben una formación archivística e informática intensiva y el resto del año desarrollan su actividad en el archivo municipal.

Así conseguimos un doble objetivo. Por un lado dignificar el trabajo de responsable del archivo, desempeñan esta tarea personas con una formación adecuada y por otro se le demuestra a los responsables políticos que es necesario y conveniente tener en condiciones óptimas su patrimonio documental. Se están dando los pasos para que sean creados los puestos de trabajo de archivero en los municipios.

La tutela efectiva de la labor realizada en los archivos municipales es llevada a cabo por el personal de archivo de la diputación mediante el control remoto de los terminales informáticos de los municipios con el Terminal Server. Con esta herramienta informática se consigue prestar un servicio inmediato y eficaz a todos los responsables de los archivos de la provincia.

Perspectiva archivística del movimiento del software libre y de fuentes abiertas: *Una oportunidad de afrontar los retos tecnológicos desde los archivos*

José Luis Arranz Otero

Bonifacio Martín Galán

Departamento de Biblioteconomía y Documentación
Universidad Carlos III de Madrid

1. INTRODUCCIÓN: LA AUTOMATIZACIÓN DE ARCHIVOS

En la lista de distribución de ARXIFORUM¹, dirigida a los profesionales de la archivística, resulta cada vez más habitual encontrar mensajes de los participantes solicitando información relativa a programas informáticos que les permitan o faciliten el desarrollo de parte de sus actividades técnicas², finalizando estas peticiones en no pocas ocasiones con la solicitud expresa a los co-listeros que en la medida de lo posible las sugerencias aportadas sean preferentemente de bajo coste, incluso, de coste cero. A su vez, también es común observar en dicha lista, mensajes en los que se solicitan recomendaciones sobre los paquetes software actuales dirigidos específicamente a la gestión integral de archivos. A pesar de ser conocida la oferta de software propietario por los profesionales de los archivos, existe, sin embargo, un gran desconocimiento del precio final del producto (adquisición, mantenimiento, licencias), y especialmente, de las funcionalidades reales que se podrían derivar de su puesta en práctica en la institución u organización en las que desarrollan su labor archivística. Estamos convencidos de que muchos profesionales que estén leyendo este documento, habrán sido par-

1 Impulsado y gestionado por la "Associació d'Arxivers de Catalunya", ARXIFORUM es el primer foro electrónico del Estado Español que trata de forma exclusiva la coordinación de recursos, información y opinión sobre la teoría y práctica archivística. Accesible desde: <<http://www.rediris.es/list/info/arxiforum.es.html>>. [Consulta:13/03/2008].

2 Un ejemplo: "Me gustaría obtener un programa que me permita archivar un volumen bastante grande de partituras. A ser posible, que fuera gratis". (23.10.2007)

típicas de conversaciones en las que la valoración de un mismo programa de gestión archivística recibe críticas contradictorias, y en el caso de que dichas experiencias hayan sido poco satisfactorias, se suele acompañar del comentario resignado de que la adquisición de estas aplicaciones comerciales les ha llevado a tener una dependencia tecnológica difícil de romper a corto-medio plazo. Por ello, consideramos que no nos alejamos de la realidad, si afirmamos que la necesidad de disponer de herramientas de software específicamente dirigidas a la gestión automatizada de los procesos técnicos archivísticos es, en la actualidad, una de las mayores preocupaciones para muchos de los profesionales de la archivística, especialmente para aquellas instituciones que disponen de menos recursos económicos.

Las razones que subyacen a esta necesidad por parte de los archiveros, responde a factores muy heterogéneos, teniendo su origen en el imparable desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Esta evolución, ha traído consigo la aparición y posterior crecimiento exponencial de la información y de la documentación electrónica en múltiples formatos, convirtiendo al documento electrónico en uno de los mayores retos que la archivística debe afrontar actualmente, (prueba de ello es la celebración de estas jornadas). Si bien, a su vez, constituye una gran oportunidad para el desarrollo y evolución de la misma, especialmente a través de la gestión documental desde una perspectiva archivística.

Si echamos la vista atrás y analizamos las herramientas de las que disponían los profesionales de los archivos a comienzos de la década de los noventa para hacer frente a la eclosión de la documentación electrónica en materia de legislación, normativas, recursos, y especialmente posibilidades tecnológicas para afrontar su gestión y conservación, podemos observar que eran ciertamente escasas. A este respecto, y a modo de ejemplificación, nos gustaría hacer referencia a un reciente artículo de Jordi Serra³ que comenzaba haciendo alusión a las preguntas planteadas en el primer DLM-Forum⁴ sobre los retos de la documentación electrónica en el sector público europeo. De las cuestiones planteadas, nos gustaría destacar una de ellas, pues ilustra en parte la temática de esta comunicación, “¿Se dispone de software para la preservación digital?”, las respuestas que se transmitieron en el forum constataron que los programas de gestión documental del momento no aportaban soluciones concretas sobre la preservación de los documentos electrónicos, a excepción de algunos módulos que únicamente podían encontrarse en algunos de los sistemas de gestión integrada más potentes de la época, siendo, por tanto, inaccesibles para la mayoría de los profesionales. Hoy en día, después de más de diez años, la respuesta ante la misma pregunta sería bastante más confortadora, pues la necesidad de ofrecer soluciones al acceso, gestión y conservación de la información y documentación digital, ha permitido el desarrollo de legislación y normativa específica encargada de regular estos aspectos, incluyendo a su vez, aspectos tecnológicos, como describir las especificaciones sobre las utilidades que deben ofrecer los software dirigidos a la gestión integral de la documentación

3 Serra, Jordi. 2007. Gestión y conservación de los documentos electrónicos desde la perspectiva archivística: un nuevo escenario de actuación. *En I Congreso sobre gestión y conservación del documento electrónico*. Universitat Jaume I (Castelló).

4 EUROPEAN COMMISSION. Dlm-forum on electronic records. *Proceedings of the DLM-Forum on electronic records: Brussels, 18-20 December 1996*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1997.

electrónica⁵. Herramientas que se han convertido en imprescindibles para que los profesionales de los archivos afronten decididamente los retos del siglo XXI. Sin embargo, el acceso de los profesionales de los archivos a las herramientas tecnológicas, especialmente a las aplicaciones de gestión documental integrada de archivos sigue siendo un reto para aquellos que pertenecen a instituciones con menos recursos económicos.

A lo largo de la presente comunicación, nos centraremos principalmente en uno de los pilares fundamentales de la tecnología para archivos, el del software, desde una panorámica divulgativa, tratando de aportar información sobre las posibilidades que ofrece actualmente a los profesionales de los archivos un movimiento filosófico y tecnológico que difiere enormemente del modelo “tradicional” de desarrollo de aplicaciones del software impuesto desde hace tan sólo unas décadas, y que puede brindar una alternativa de desarrollo tecnológico al mundo archivístico. Centraremos, por tanto, nuestro objetivo en poner en conocimiento de aquellos profesionales de los archivos que lo desconozcan el movimiento de software libre y fuentes abiertas, y, especialmente, las implicaciones profesionales y aplicaciones tecnológicas que se derivan del desarrollo, implantación y evolución constante que este movimiento está teniendo en ámbitos relacionados con el mundo archivístico, como son las Administraciones Públicas y las Ciencias de la Información y la Documentación, especialmente en aquellos aspectos tanto de gestión documental, como de servicio a los usuarios. Describiremos, igualmente, las iniciativas, proyectos y aplicaciones basadas en software libre que podrían ser de utilidad para el desarrollo tecnológico de los archivos.

2. ¿QUÉ ES EL SOFTWARE LIBRE?

2.1. Definición y características

Abundan en la actualidad las fuentes de información⁶ en las que podemos encontrar información sobre el movimiento del software libre y fuentes abiertas⁷. Por ello, para evitar per-

5 Un ejemplo en el ámbito de la U.E. es la especificación MoReq: *Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo*.

6 A este respecto, señalar algunas de las contribuciones más notables:

Las aportaciones de Stallman al proyecto GNU, permiten conocer las características tecnológicas y filosóficas del movimiento de software libre. Stallman, R.M. (2002). *Free Software, Free Society: selected Essays of Richard M. Stallman*. Joshua Gay Editor. Disponible en: <<http://notabug.com/2002/rms-essays.pdf>>. [Consulta: 08/04/2008].

Eric S. Raymond, ayuda a comprender los modelos de desarrollo del software libre (el bazar) y el software propietario (la catedral). Raymond, Eric S. (2001). *The Cathedral and the bazaar: musings on Linux and open source by an accidental revolutionary*. California: O'Reilly. Disponible en: <<http://catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/>> [Consulta: 08/04/2008].

D. Wheeler, describe las ventajas del software libre a través de los análisis llevados a cabo en diferentes estudios e informes especialmente en torno a la robustez técnica de las aplicaciones libres. Wheeler, D. *Why Open Source Software / Free Software (OSS/FS)? Look at the Numbers!* [En línea]. Disponible en: <http://www.dwheeler.com/oss_fs_why.html>. [Consulta: 21/12/2006].

7 Dentro de la “Propuesta de recomendaciones a la Administración General del Estado sobre utilización del software libre y de fuentes abiertas” del MAP, encontramos el término “Software libre y de fuentes abiertas”, para hacer referencia al software que se distribuye con las libertades de utilización, conocimiento, modificación y redistribución.

ernos en un glosario de términos infinito que pudiera alejarnos de los objetivos específicos de esta comunicación, nos acercaremos de forma genérica al concepto de **Software Libre** que ofrece la *Fundación para el Software Libre*⁸. Es interesante resaltar que desde el comienzo, se especifica que el software libre es un asunto de libertad, no de precio, describiéndose, a continuación, las cuatro libertades⁹ básicas que debe verificar un programa informático para ser considerado “Software Libre”. Estas libertades hacen referencia a que el usuario debe tener la posibilidad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software, regulándose estas posibilidades a través de diferentes licencias, siendo la más popular la GNU GPL¹⁰. A su vez, cabe señalar que en la actualidad han ido apareciendo muchos conceptos que se utilizan erróneamente como sinónimos del “software libre”. La lista a este respecto es bastante amplia¹¹, por ello, simplemente a modo de ejemplo, nos gustaría señalar el término “Freeware”, por ser bastante habitual encontrarlo cuando realizamos búsquedas de software en Internet. Este concepto, no debemos equipararlo al del “software libre”, pues, por lo general, no cumplen las cuatro libertades antes señaladas, especialmente en lo referente al acceso al código fuente¹². Esta expresión, “Freeware”, hace alusión a aquellos programas que ofrecen al usuario únicamente la posibilidad de ser instalados y ejecutados de forma gratuita.

Si bien, como acabamos de ver, existe una proliferación de términos equiparados erróneamente al movimiento del software libre, también podemos constatar la evolución y extensión de un movimiento que comparte muchos de los principios del movimiento del software libre en la práctica, especialmente en la idea de que el desarrollo de software en base a la libertad de uso, modificación y redistribución del código fuente, permite obtener una mayor rentabilidad técnica en el producto final, este movimiento es el *Open Source Software* (OSS) promovido desde la *Open Source Initiative* (OSI)¹³. Sin embargo, a pesar de las similitudes entre uno y otro movimiento, existe una diferencia principal consecuencia de la primacía de los aspectos técnicos en la filosofía del OSS, en contraposición a los principios éticos y filosóficos que constituyen la base fundamental del SL. Estas diferencias quedan expresadas claramente en las diversas licencias que se apoyan desde uno y otro movimiento. La diferencia principal radica en que el OSS permite que se puedan llegar a imponer restricciones de uso, modificación o

8 *Fundación para el Software Libre (Free Software Foundation)*. Creada por Richard M. Stallman en 1985 con el objetivo de difundir el desarrollo y uso del software libre. En la FSF se elabora, mantiene y defiende la *Licencia Pública General GNU (GNU GPL)*.

9 Las cuatro libertades del movimiento del software libre son: 1.- Libertad de ejecutar el programa, con cualquier propósito; 2.- de estudiar el funcionamiento del programa, y adaptarlo a las necesidades; 3.- Redistribuir copias; 4.- Mejorar el programa y poner sus mejoras a disposición del público.

10 Las características de esta licencia se pueden consultar en: <<http://www.gnu.org/licenses/licenses.es.html>>. [Consulta:12/03/2008]

11 Podemos encontrar más información en el siguiente recurso: <<http://www.gnu.org/philosophy/categories.es.html#ProprietarySoftware>> [Consulta:12/03/2008]

12 *El Código fuente* de un programa es un lenguaje de programación específico. El acceso a dicho código implica acceder a los algoritmos desarrollados por los creadores, siendo la única manera de poder modificar eficaz y eficientemente un software.

13 Open Source Initiative. [En línea]. <<http://www.opensource.org/>> [Consulta:23/03/2008].

redistribución del código fuente, siendo esto, obviamente, más atractivo desde el ámbito de la industria del software¹⁴.

Desde el punto de vista del profesional de los archivos, las características intrínsecas de ambos movimientos son de interés. Por ello, a lo largo de la comunicación utilizaremos el término **FLOSS** (*Free and Open Source Software*), para hacer referencia al software libre y de fuentes abiertas, sin distinciones. Por último, señalar que el factor determinante para el desarrollo y expansión de las aplicaciones FLOSS ha sido el desarrollo de Internet, pues ha permitido a la comunidad de desarrolladores llevar a cabo un trabajo cooperativo a nivel mundial que ha derivado en el desarrollo de múltiples aplicaciones de muy diversa índole.

En definitiva, el movimiento FLOSS supone un cambio en el mercado del software que consideramos más que interesante desde el punto de vista del profesional de la información, pues dentro del actual entorno de los sistemas de información, este movimiento fomenta la interoperabilidad, la flexibilidad, el control de los sistemas, y todo ello, en principio, con una reducción de los costes considerables, especialmente en licencias de uso de los programas cerrados.

2.2. ¿Dónde podemos encontrar aplicaciones de software libre?

La mayor fuente de recursos actualmente sobre aplicaciones y proyectos de software libre es la Web de **Sourceforge**¹⁵, que constituye un repositorio de programas FLOSS, en el que cualquier persona que haya hecho alguna aplicación, puede depositarla, y así distribuir el programa entre la comunidad de software libre para su conocimiento e implementación. Otro recurso interesante es **Freshmeat**¹⁶, que también mantiene una gran variedad de proyectos. Dispone de navegación a través de un directorio, o haciendo uso de un buscador, que permite a su vez, realizar pesquisas avanzadas, por ejemplo permite realizar búsquedas en base al sistema operativo, al tipo de lenguaje de desarrollo, a la evolución de la aplicación (beta, alpha). Ambos repositorios ofrecen al usuario artículos, foros, etc. de gran utilidad, y que son un referente para la comunidad del software libre. Aunque es preciso señalar, que existen muchas otras fuentes¹⁷ en las que poder encontrar aplicaciones FLOSS. Por último, señalar que existen infinidad de portales, asociaciones, blogs, etc. en torno al movimiento FLOSS.

2.3. Herramientas de software libre de interés

Actualmente existen enormes posibilidades de utilización, aplicación e implantación de herramientas de software libre en diferentes ámbitos de la sociedad, desde Administraciones

14 Empresas como IBM, SUN, o incluso, la propia Microsoft, están interesándose por el movimiento "Open Source Software".

15 *Sourceforge.net*. [En línea]. <<http://sourceforge.net/>> [Consulta:12/03/2008].

16 *Freshmeat.net*. [En línea]. <<http://freshmeat.net/>> [Consulta:15/03/2008].

17 A modo de ejemplo al azar, en el siguiente recurso se puede acceder a un listado de aplicaciones libres que pueden utilizarse en plataformas con Sistema Operativo Windows. *TheSimplifiedollar.com*. [En línea]. <<http://www.thesimpledollar.com/2006/12/01/30-essential-pieces-of-free-and-open-software-for-windows/>> [Consulta:25/03/2008].

Públicas a entornos educativos, sin olvidar, por supuesto, el entorno doméstico. En cualquiera de estos ámbitos los grupos de software que destacan sobremanera son las aplicaciones de escritorio, sistemas operativos y servidores de aplicaciones. Sin embargo, la expansión de este movimiento ha fomentado el desarrollo de múltiples aplicaciones FLOSS cada vez más completas y adaptables a cualquier sector profesional¹⁸, no siendo ajeno a este fenómeno el de las ciencias de la información. En este apartado señalaremos, a grandes rasgos, las aplicaciones más interesantes en el campo de la gestión documental y que puedan ser de interés para los profesionales de los archivos.

En primer lugar, debemos destacar el enorme desarrollo de los **Content Management Systems (CMS)**¹⁹. Los CMS son interesantes aplicaciones dirigidas a la gestión de la información y de los contenidos digitales en entornos web (Internet/Intranet). Estas herramientas, sin ser específicas de la gestión archivística, pueden ser utilizadas en cualquier institución u organización archivística, con el objetivo de crear un servicio de información corporativa en base a un marco de trabajo, desde el que se poder crear y administrar contenidos digitales. Existen diferentes tipos de gestores de contenidos en función del ámbito al que vayan dirigidos, así podemos encontrar especialmente interesantes en torno a los portales Internet/Intranet aplicaciones como: OpenCMS, Zope, Drupal, Plone, PHP-Nuke, Typo 3, etc.²⁰, dirigidos a diferentes ámbitos de aplicación, como son los gestores de contenidos para la creación de foros²¹, blogs²², wikis²³, galerías de imágenes²⁴, etc. que permitirían crear un valor añadido a los archivos, especialmente en áreas de difusión.

En el ámbito de la gestión documental digital y contextualizada, señalar los **Document Management Systems (DMS)**. Estas aplicaciones permiten controlar los ciclos de producción y vida de los documentos digitales, a través de múltiples funcionalidades tales como el control de versiones de los documentos digitales, control de usuarios, operaciones de edición, búsquedas referenciales y de contenido, etc. Algunas aplicaciones que están disponibles actualmente: DOCMGR²⁵, DOCMAN²⁶, CONTINEO²⁷. Sin olvidar el entorno digital corporativo, encontramos otras aplicaciones dirigidas a posibilitar una gestión más global de las organizaciones, estas herramientas son

18 Las posibilidades son enormes, desde aplicaciones para la publicación y difusión Web (Aptana / SPIP), hasta la existencia de herramientas para la gestión de imágenes en formato DjVu en Windows (WinDjView0.4.3), pasando por aplicaciones para publicar revistas electrónicas (DPubS).

19 Content Management Software. ¿Robertson, J., *So, what is a content management system?* [en línea]. Step Two, 3 junio 2003 <http://www.steptwo.com.au/papers/kmc_what/index.html> [Consulta: marzo-abril 2004]

20 Un recurso interesante para conocer y comparar diferentes gestores de contenidos con el objetivo de seleccionar el que más se ajusta a nuestras necesidades es *The CMS Matrix*. [En línea]. <<http://www.cmsmatrix.org/>> [Consulta:25/03/2008]

21 *PhpBB*. [En línea]. <<http://www.phpbb.com/>>. [Consulta:19/03/2008]

22 *Wordpress*. [En línea]. <<http://wordpress.org/>>. [Consulta:03/03/2008].

23 *TikiWiki*. [En línea]. <<http://info.tikiwiki.org/tiki-index.php>>. [Consulta:07/03/2008].

24 *Gallery* [En línea]. <<http://gallery.menalto.com/>>. [Consulta: 08/03/2008]

25 *Docmgr*. [En línea]. <<http://docmgr.sourceforge.net/>>. [Consulta: 11/02/2008].

26 *Mambodocman*. [En línea]. <<http://www.mambodocman.com>>. [Consulta: 12/02/2008].

27 *Contineo*. [En línea]. <<http://contineo.sourceforge.net/index.html>>. [Consulta: 10/02/2008].

conocidas como **Enterprise Content Management (ECM)**, y suelen incorporar módulos de *Document Management*, *Web Content Management*, *Workflow*, *Records Management*, *Knowledge Management*, *Imaging*. Algunas de estas aplicaciones son Alfresco²⁸ (*Open Source Alternative Enterprise Content Management*), y Nuxeo²⁹ (*Open source framework for Enterprise Content Management*). Por último, destacar los programas libres dirigidos a la creación y gestión de **Repositorios de Documentos Digitales**, como CDS Invenio³⁰; DSpace³¹; EPrints³² y Fedora³³.

En el caso concreto de las **Ciencias de la Información** también se ha producido un importante desarrollo evolutivo de las aplicaciones FLOSS, destacando sobremanera las dirigidas a la gestión integral bibliotecaria, algunas de estas son: Koha³⁴, PMB³⁵, OpenBiblio³⁶ o Greenstone³⁷. Consideramos que estas herramientas pueden ser también de interés para aquellos profesionales de los archivos que en su institución dispongan de una Biblioteca Auxiliar. Por otro lado, señalar que además de la aparición de herramientas de gestión integral bibliotecarias, en el ámbito de la documentación existen aplicaciones más específicas, como la aplicación Web para la gestión de lenguajes documentales TemaTres³⁸.

En base al movimiento FLOSS también existen iniciativas y desarrollos dirigidos específicamente al **mundo archivístico**. En el área de la **preservación digital** destacar las aplicaciones Xena³⁹ y Digital Preservation Recorder⁴⁰, ambas desarrolladas por los *Archivos Nacionales de Australia (NAA)*, en la misma línea de la preservación digital, la aplicación Dioscuri⁴¹ desarrollada en colaboración entre la Biblioteca y el Archivo Nacional de Holanda. En el ámbito de la descripción con metadatos en base a la **codificación EAD**, existe una herramienta libre *RLG EAD Report Card*⁴² con la que se pueden comprobar y validar las codificaciones realizadas en EAD. En el área de **difusión**, consideramos interesante la plataforma Web *Omeka 9.0*.⁴³ que permite la publicación y exposición de colecciones digitales. En torno a los sistemas de **gestión integral de archivos** han aparecido interesantes proyectos y desarrollos, el primero de ellos fue

28 *Alfresco*. [En línea]. <<http://www.alfresco.com>>. [Consulta: 12/02/2008].

29 *Nuxeo*. [En línea]. <<http://www.nuxeo.org>>. [Consulta: 08/03/2008].

30 *CDS Invenio*. [En línea]. <<http://cdsware.cern.ch/invenio/index.html>>. [Consulta: 10/01/2008].

31 *DSpace*. [En línea]. <<http://dspace.org/index.html>>. [Consulta: 08/02/2008].

32 *Eprints*. [En línea]. <<http://www.eprints.org/>> [Consulta: 08/02/2008].

33 *Fedora*. [En línea]. <<http://www.fedora.info/>> [Consulta: 10/02/2007].

34 *Koha*. [En línea]. <<http://www.koha.org/>> [Consulta: 13/03/2008].

35 *Pmb*. [En línea]. <http://www.sigb.net/index.php?page=rubriques&id_rubrique=45&lang=es>. [Consulta: 07/03/2008].

36 *OpenBiblio*. [En línea]. <<http://obiblio.sourceforge.net/>> [Consulta: 23/03/2008].

37 *Greenstone*. [En línea]. <<http://www.greenstone.org>> [Consulta: 12/04/2008].

38 *TemaTres*. [En línea]. <http://www.r020.com.ar/tematres/download.php> [Consulta: 25/03/2008].

39 *Xena*. [En línea]. <<http://xena.sourceforge.net/index.html>> [Consulta: 16/02/2007].

40 *Digital Preservation Recorder*. [En línea]. <http://dpr.sourceforge.net/> [Consulta: 16/03/2008].

41 *Dioscuri*. [En línea]. <<http://www.planets-project.eu/news/?id=1190708180>>. [Consulta: 13/03/2008]

42 *EAD Report Card*. [En línea]. <http://www.rlg.org/ead-report-card/> [Consulta: 19/02/2007].

43 *Omeka*. [En línea]. < <http://omeka.org/about/> [Consulta: 15/03/2008]

OSARIS⁴⁴ promovido por la UNESCO y el ICA, finalmente, no tuvo como resultado ninguna aplicación funcional⁴⁵. Sin embargo, han aparecido otros proyectos como **Archivists' Toolkit Project**⁴⁶, **Archon**⁴⁷ e **ICA-AtoM**⁴⁸, que han dado como resultado interesantes desarrollos que ya cuentan con nuevas versiones. Dentro de nuestras fronteras, destacar la apuesta del Archivo Histórico Eclesiástico de Bizcaia (AHEB-BEHA) por el movimiento FLOSS a través del sistema SIGA-AKIS⁴⁹.

3. PROYECTOS E INICIATIVAS EUROPEAS Y ESTATALES EN RELACIÓN AL MOVIMIENTO FLOSS

El desarrollo de las aplicaciones FLOSS, ha hecho que existan prácticamente multitud de alternativas para gran parte de las tareas que habitualmente a nivel de usuario se realizan a través de software cerrado, ello ha generado un eterno debate en torno a la implantación de herramientas FLOSS en las Administraciones Públicas. Una de las razones que argumentan los defensores de esta medida se justifica en el abaratamiento de costes económicos que supondría para el estado. Desde una perspectiva archivística, además de las razones económicas, son importantes los aspectos legales y tecnológicos que se derivarían de la aplicación de herramientas de software libre en la creación, gestión y conservación de la documentación administrativa⁵⁰. Así pues, la utilización de herramientas de software libre, garantiza una transparencia administrativa de las Administraciones Públicas, el acceso a la información de los ciudadanos, la protección de los datos, la interoperabilidad con otras instituciones, la migración de datos, y por lo tanto la preservación de la documentación gestionada al permitir el acceso al código fuente y el fomento de la aplicación de estándares abiertos.

Prueba de que el movimiento FLOSS puede aportar interesantes ventajas en el ámbito de las Administraciones Públicas, son las iniciativas y proyectos que han aparecido en los últimos años en torno a las aplicaciones FLOSS. Nos gustaría señalar, aunque sin profundizar en los mismos, y obviando los proyectos de carácter internacional, aquellas iniciativas más interesantes en el ámbito europeo y especialmente en el ámbito estatal:

44 OSARIS. (Open Source Archival Information System). [En línea]. <http://www.unesco.org/webworld/public_domain/projects/eafa.shtml>. [Consulta: 08/03/2008].

45 Su principal resultado fue *un "borrador" que recoge los principales requisitos funcionales de una aplicación informática de gestión archivística*

46 Archivists' Toolkit Project. [En línea]. <<http://archiviststoolkit.org/>>. [Consulta: 17/02/2008].

47 Archon. [En línea]. <<http://www.archon.org/>>. [Consulta: 10/02/2008].

48 ICA-AtoM. [En línea]. <<http://ica-atom.org/>>. [Consulta: 11/03/2008].

49 SIGA-AKIS

50 En base a la Ley 30/1992 de Régimen Jurídico y Procedimiento administrativo común. Destacando el preámbulo, apartado V, el artículo 3, y el R.D. 263/1996 encargado de desarrollar el artículo 45 de la Ley 20/1992.

En la **Unión Europea**: i2010 para el desarrollo de la Sociedad de la Información⁵¹, Plan de Acción de eEurope 2005⁵², IDA⁵³, Observatorio IDABC⁵⁴, Plan de Acción de la Comisión Europea eEurope 2000. Además, señalar la existencia de proyectos de colaboración internacional en los que participa la U.E., como Qualipso⁵⁵, para potenciar el desarrollo de aplicaciones Open Source.

En nuestro país, destacamos a **nivel estatal**: Ley de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos, MIYCT (Proyectos PISTA), Propuesta de recomendaciones a la Administración General del Estado sobre la utilización del Software Libre y Fuentes abiertas. (MAP), Plan nacional de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica 2004-2007⁵⁶, Proyecto RHODAS 2002⁵⁷, El Informe anual Reina.

En el **ámbito autonómico**, el respaldo que se está dando al movimiento FLOSS es constante, apareciendo múltiples iniciativas y aplicaciones desarrolladas sobre el kernel de Linux, como GNU/Linux de la Comunidad Extremeña, pionera en esta materia, aunque existen muchas más iniciativas⁵⁸ en torno a aplicaciones FLOSS desde al ámbito autonómico. Nos gustaría destacar los proyectos de modernización de la Administración Autonómica andaluza, encaminados a unificar los sistemas de gestión. Su máximo exponente es el **proyecto W@NDA**, que se desarrolla sobre los pilares para la identificación, racionalización, simplificación y automatización de procedimientos administrativos, y, por otro lado, construir e implementar las infraestructuras tecnológicas necesarias para la tramitación automatizada de expedientes. En torno a este proyecto se han desarrollado interesantes aplicaciones que en muchas ocasiones utilizan únicamente componentes FLOSS, tales como Xforms, Apache, etc. Destacando desde la perspectiva archivística, el desarrollo **@rchiva: Sistema de Gestión de los Archivos de Andalucía**⁵⁹, cuyo objetivo es el de constituir e implantar un sistema de información único para los archivos adscritos a la Administración de la Junta de Andalucía en el Sistema Andaluz de Archivos, así como a los archivos judiciales gestionados con el apoyo de la Consejería de Justicia y Administración Pública. El sistema ha sido desarrollado utilizando software libre, y utilizando como

51 I2010. [En línea]. <http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm> [Consulta: 29/03/2008]

52 Plan de Acción de eEurope 2005. [En línea]. <http://www.csi.map.es/csi/pdf/eeurope2005_es.pdf> [Consulta: 29/12/2007].

53 IDA [En línea]. <<http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l24147a.htm>> [Consulta: 28/03/2006].

54 Observatorio IDABC. [En línea]. <<http://europa.eu.int/idabc>> [Consulta: 29/03/2008].

55 Qualipso. [En línea]. <<http://www.qualipso.org/>> [Consulta: 23/03/2008]

56 Plan nacional de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica 2004-2007. [En línea]. <http://www.mec.es/ciencia/plan_idi/files/PT2004.pdf> [Consulta: 29/12/2006].

57 El Proyecto RHODAS 2002. [En línea]. <<http://www.csi.map.es/csi/tecniomap/tecniomap2002/pdfs/c1.3-17.pdf>> [Consulta: 14/12/2006].

58 GuadaLinux en Andalucía, LliureX en La Comunidad Valenciana, Molinux en Castilla-La Mancha, MAX en La Comunidad de Madrid, Trisquel en la Comunidad de Galicia, linkat en Cataluña, etc.

59 @rchiva. Para conocer más el proyecto, proponemos el acceso al siguiente documento. [En línea]. <http://www.csi.map.es/csi/tecniomap/tecniomap_2006/01T_PDF/sistema%20de%20informacion.pdf>. [Consulta: 03/02/2008].

lenguaje de programación Java, pudiendo ser gestionado tanto en contenedores como OC4J, como en contenedores de software libre tales como Tomcat.

En el **ámbito local**, son múltiples las iniciativas⁶⁰, implantaciones y migraciones que se están haciendo en relación a las aplicaciones FLOSS, como es el caso del Ayuntamiento de Zaragoza, o más recientemente, A Coruña. A su vez, nos gustaría destacar igualmente dos proyectos que se están llevando a cabo en el ámbito de la Administración Local, y que son fruto de la cooperación entre Administración y Empresa de Tecnologías de la Información:

- Plataforma **OSS** “Open Cities⁶¹” de Administración electrónica y **BPM**⁶², desarrollada por Ándago Ingeniería, que ha surgido de una iniciativa I+D financiada por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y que está dirigida al fomento de la Sociedad de la Información y la modernización administrativa. Este desarrollo informático FLOSS implica una colección de aplicaciones reales y soluciones estables para la e-Administración. **Open-cities**, permite la integración con sistemas y servicios proporcionados por la Administración General del Estado⁶³. Los resultados de este proyecto tienen una licencia GPL, por lo que desde cualquier Administración Pública u organización se puede hacer uso del producto⁶⁴. Se han llevado a cabo aplicaciones prácticas, algunas de estas se han desarrollado en el Ayuntamiento de Getafe, y en la Excma Diputación de Toledo.
- **Laboratorio de Administración Electrónica Local**. Proyecto en colaboración entre el Ayuntamiento de Sant Feliu de Llobregat, Governalia Global Net y BBVA. Nace con el objetivo de crear un Sistema de Gestión Municipal Integral que pueda estar accesible a las entidades locales, y que les permita controlar toda la información, interconectar todas las aplicaciones y dar un servicio óptimo a los ciudadanos. El nombre de la plataforma base del proyecto se conoce con el nombre de MATRIX⁶⁵, es flexible, compatible con otras aplicaciones de gestión municipal. Está compuesta por diferentes módulos, como son, entre otros, el de gestión documental, el del control de los flujos de trabajo (*workflow*) o el de generación de sitios web. Además, dispone de herramientas complementarias para cubrir otras posibles necesidades del entorno, como son los módulos de publicación de contenidos, o una herramienta de minería de datos. Por último, se-

60 Los proyectos en base al software libre como PISTA. Por ejemplo, Pista 8, es una aplicación promovida desde el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, con el objetivo de desarrollar un portal para pequeños y medianos Ayuntamientos, que posibilite las comunicaciones telemáticas de información y gestión, con un conjunto de herramientas de interés común que permitan ofrecer servicios de administración electrónica.

61 Opencities.org [En línea]. <<http://www.open-cities.org>> [Consulta:23/03/2008].

62 *Business Process Management System*. Estos sistemas se podrían definir como aquellas aplicaciones que permiten gestionar el ciclo de vida de los procesos, a través de funcionalidades que posibilitan definir, implementar y mejorar los procesos durante su realización.

63 Como podrían ser DNI-electrónico, pasarelas de pago, servicios de notificación telemática segura y servicios de la intranet administrativa.

64 La primera liberalización se produjo el 31 de diciembre de 2006. La aplicación “Open-cities 2.0” se liberará a lo largo de 2008.

65 Matrix. [En línea]. <<http://www.bbvaglobalnet.com/matrix/>>. [Consulta: 04.04.08].

ñalar que el software de la plataforma nace con el objetivo de ser liberado y puesto a disposición de las administraciones a través de la “licencia que más se adecue a ese objetivo”⁶⁶.

Estas aplicaciones son una prueba más de las posibilidades de desarrollo tecnológico que se están fomentando desde las Administraciones Públicas en base al movimiento FLOSS.

4. VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL SOFTWARE LIBRE

4.1. Contexto normativo y legal del mundo archivístico en relación a las tecnologías de la información

El origen de la preocupación por la automatización y gestión de la documentación electrónica desde el ámbito archivístico no es reciente⁶⁷, sin embargo, ha sido en la última década cuando se ha experimentado un desarrollo mucho más profundo en este ámbito, consecuencia del desarrollo de las nuevas tecnologías de la información, y que ha derivado en la automatización de los procesos de gestión en las Administraciones Públicas. A este respecto, la necesidad de llevar a cabo desarrollos de sistemas que permitan acceder, gestionar, conservar e interoperar⁶⁸ con documentación electrónica⁶⁹, unido al esfuerzo por parte de Administraciones, Organismos, Instituciones y profesionales de los archivos a nivel internacional, con el objetivo de afrontar esos retos, ha favorecido que se hayan producido importantes avances a nivel legislativo⁷⁰ en las diferentes Administraciones Públicas y a su vez, en el desarrollo normativo archivístico. Así, podemos observar en torno a este último aspecto, importantes avances en el desarrollo de los modelos conceptuales de descripción archivística, desde la aprobación de las normas ISAD(G)2, ISAAR (CPF)2, el desarrollo de las ISDF⁷¹, ISIAH⁷²,

66 Sería deseable que finalmente fuese una licencia lo menos restrictiva posible, que permitiese modificar y personalizar la aplicación a cualquier Administración Local que así lo deseara, y por lo tanto, que se permitiera incorporar las sugerencias entre otros, de los archiveros.

67 Si nos acercamos al CIA, observamos que hace décadas se comenzó a publicar el boletín ADPA.

68 Resulta interesante una iniciativa francesa en torno a los requerimientos técnicos y funcionales del intercambio de datos electrónicos. “Data Exchange Standard for Archiving”.

69 Actualmente existe una gran diversificación de la documentación electrónica, podemos encontrar documentos generados electrónicamente, documentos digitalizados, documentos validados electrónicamente, registros electrónicos en bases de datos, e-mails, etc.

70 A este respecto, señalar en el nivel legislativo, en nuestro país: *Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos* 2.- *LEY 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico* 3.- *REAL DECRETO 1163/2005, de 30 de septiembre, por el que se regula el distintivo público de confianza en los servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico, así como los requisitos y el procedimiento de concesión* 4.- *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*

71 International Standard for Institutions with Archival Holdings. [En línea]. <<http://www.ica.org/en/node/38668>> [Consulta: 03/03/2008].

72 International Standard for Institutions with Archival Holdings. [En línea]. <http://www.ica.org/sites/default/files/ISIAH-Norma%20Internacional%20para%20las%20Instituciones%20que%20custodian%20recursos%20archivisticos%20_0.pdf>. [Consulta:23/03/2008].

hasta el impulso de las normas de codificación para el intercambio de datos como EAD⁷³, EAC⁷⁴, EAG⁷⁵, que suponen un gran avance de cara a la creación de catálogos colectivos en el ámbito archivístico, y que sin duda, suponen una gran oportunidad para el desarrollo tecnológico del mundo archivístico. A su vez, destacar a nivel nacional la aparición de la NEDA⁷⁶. En el ámbito de la gestión documental, señalar la aparición de la norma ISO 15489: 2001⁷⁷, que profundiza en la ISO 9001:2000, y describe los procesos que se tienen que llevar a cabo para la implementación de un sistema de gestión documental en cualquier tipo de organización por parte de los gestores de documentos⁷⁸. Desde el ámbito exclusivamente europeo, señalar los DLM-Forum⁷⁹, que han tenido como una de sus consecuencias más notables en el ámbito de la gestión de la documentación electrónica la redacción del MoReq⁸⁰ (Modelo de Requisitos para la Gestión de registros electrónicos) que define los requerimientos funcionales que debe tener un sistema de gestión de la documentación electrónica. Recientemente se ha producido la publicación de MoReq2⁸¹ (13.02.2008), en la que se ha tratado de unificar los estándares y prácticas de software de gestión de registros a nivel europeo. En torno a los ERMS⁸² vuelve a hacer hincapié en que no sólo afecta a los sistemas dirigidos a la gestión de la documentación electrónica, sino también a los sistemas que gestionan electrónicamente documentación en soporte tradicional. En esta nueva edición, nace con el afán de ser más flexible, teniendo presente la necesidad de sistemas cada vez más integrados. Así, encontramos que se recogen aspectos como la integración con sistemas de gestión de contenidos, la integración con *workflow*, la firma electrónica, e incluso la gestión del correo electrónico.

Por último, nos gustaría subrayar en el ámbito nacional, la aprobación de la *Ley de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos*⁸³ donde se establecen las bases legales para potenciar la E-Administración en nuestro país, estableciendo como un derecho de los

73 Encoded Archival Description. [En línea]. <<http://www.loc.gov/ead/>>. [Consulta: 15/03/2008]

74 Encoded Archival Context. [En línea]. <<http://www.iath.virginia.edu/eac/>> [Consulta: 21/03/2008]

75 Encoded Archival Guide. [En línea]. <http://aer.mcu.es/sgae/jsp/censo_guia/Documentos/Repertorio_de_etiquetas_EAG_Alfa_0.2.dochttp://aer.mcu.es/sgae/jsp/censo_guia/seg_nivel/presentacion_proyecto.html> [Consulta: 17/03/2008].

76 NEDA. *Norma Española de Descripción Archivística*. [En línea]. <<http://www.mcu.es/archivos/docs/NedaAnalisis.pdf>> [Consulta: 13/03/2008]

77 ISO/TR 15489-1: 2001. Information and Documentation. - Records Management - Part 1: General. ISO/TR 15489-1: 2001. Information and Documentation. - Records Management - Part 2: Guidelines.

78 No es objeto de la presente comunicación, pero es evidente que la archivística, ha experimentado una apreciable evolución conceptual, haciéndose más notable con la aparición de la documentación electrónica. Así, según en qué ámbito archivístico nos encontremos conceptos como: "Records management", "Archivística integrada", "Recordskeeping" y "Records continuum model".

79 DLM-Forum. [En línea]. <http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/dlm_forum/index_en.htm>. [Consulta: 01/04/2008]

80 MoReq. [En línea]. <<http://www.csi.map.es/csi/pg5m52.htm>>. [Consulta: 23/03/2008].

81 MoReq2. [En línea]. <<http://www.moreq2.eu/panellists.htm>> [Consulta: 28/03/2008].

82 Electronic Resources Management Systems.

83 *Ley de Acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos*. [En línea]. <http://www.map.es/iniciativas/mejora_de_la_administracion_general_del_estado/moderniza/Administracion_Electronica.html>. [Consulta: 19/03/2008].

ciudadanos la relación con las Administraciones Públicas a través de medios electrónicos, y la obligación de las Administraciones Públicas de nuestro país a garantizarlo a partir del 31 de Diciembre de 2009.

La Ley, que desde una perspectiva archivística afecta y afectará directamente a la actividad de los profesionales de los archivos, supone un avance en el reconocimiento de la metodología archivística pues recoge aspectos y conceptos propios de la misma⁸⁴, especialmente en términos de autenticidad, gestión, y conservación de la documentación electrónica. Desde el punto de vista del movimiento FLOSS, muchos de los puntos que conforman la mencionada ley mantienen una relación directa con aspectos que defiende este movimiento, destacando en este sentido, el reconocimiento del derecho de los ciudadanos a elegir libremente las aplicaciones informáticas con las que poder establecer contacto con la Administración (neutralidad tecnológica), y la alusión implícita a los estándares abiertos defendidos abiertamente desde el movimiento. Sin embargo, hay que subrayar que esta ley no ha sido del todo bien recibida por las organizaciones y asociaciones que apoyan el movimiento FLOSS, quienes no han dudado en exponer sus reticencias⁸⁵. Éstas se podrían resumir básicamente en dos, por un lado, en la ley no se asegura “el principio de transparencia y el derecho a conocer todo lo relativo a los procesos públicos” (art. 31 de la C.E.), y por otro, tampoco garantiza el “derecho al uso y aprovechamiento de los bienes públicos por parte de la ciudadanía” (art. 44 y 128 de la C.E.). En cualquier caso, independientemente de las debilidades que pueda tener la actual ley, lo que es indudable es que los ciudadanos podrán hacer uso de aplicaciones libres o cerradas, para comunicarse con la Administración, siendo, por tanto, necesario que los sistemas de información implantados deban permitir ambas opciones.

4.2. Fortalezas del movimiento Floss en relación al profesional de los archivos

Los aspectos que consideramos más interesantes desde el punto de vista de los profesionales de los archivos:

- Las aplicaciones FLOSS promocionan los **estándares abiertos**, y con ello, promocionan la **interoperabilidad**, por ejemplo, hacen uso de especificaciones para protocolos, API's, datos, formatos de fichero. Ahondando en este aspecto, el mundo archivístico no debe mantenerse al margen de iniciativas internacionales que se están generando en el ámbito de la información en torno a la estandarización de formatos, de la interoperabilidad. No vamos a centrarnos en ellas, pero a este respecto, si nos gustaría destacar la iniciativa Open Archives Initiative (OAI)⁸⁶, OASIS⁸⁷ (*Formato de documento abierto para aplica-*

84 Como puedan ser, la Identificación, Autenticación, Gestión de expedientes, conservación digital, etc.

85 *Estandaresabiertos.com*. [En línea]. <http://www.estandaresabiertos.com/index.php?option=com_content&task=view&id=69&Itemid=1>. [Consulta:23/03/2008].

86 Promueve un conjunto de estándares para favorecer y permitir la interoperabilidad de los sistemas.

87 *OpenDocument* está basado en un esquema XML inicialmente creado por OpenOffice.org. Se ha aprobado como estándar OASIS el 1 de mayo de 2005. El 30 de noviembre de 2006 como estándar ISO 26300, y sin duda, este hecho lo convierte aún más en un referente para garantizar la interoperabilidad futura de las aplicaciones

ciones ofimáticas - ODF), incluso, la celebración del día para la libertad de los documentos⁸⁸. Los estándares abiertos son un aspecto más que interesante de cara a garantizar la interoperabilidad entre instituciones y la conservación de los documentos electrónicos. A su vez, el impulso de la futura administración electrónica, no sólo a nivel estatal, sino también europea, hace más que necesaria la promoción y uso de formatos abiertos, como aspecto básico para su funcionamiento⁸⁹. Por ello, consideramos que los profesionales de los archivos deben fomentar el uso y aplicación de tecnologías que favorezcan estos desarrollos como el movimiento FLOSS. El uso y fomento de estándares por parte de las aplicaciones FLOSS permiten una mayor interoperabilidad. No es necesario disponer de un software específico para poder intercambiar información pues la información estandarizada permitirá que se pueda leer en cualquier equipo informático, con independencia del sistema operativo informático que tenga instalado, Windows, Linux, etc.

- Favorecen la **neutralidad tecnológica**, es decir evitan la dependencia tecnológica del vendedor del producto. La razón principal de esta neutralidad tecnológica se basa en que estas aplicaciones son flexibles, y, consecuentemente, re-configurables gracias a que permiten el acceso al código fuente. Consideramos que es un aspecto más que interesante desde el punto de vista profesional ya que actualmente es más que necesaria la utilización de aplicaciones informáticas que permitan automatizar las actividades archivísticas. Este hecho, nos lleva en muchas ocasiones a adquirir una aplicación de gestión documental, y con ella una relación de dependencia indisoluble al programa de gestión adquirido. La utilización de herramientas FLOSS, puede ayudar a eliminar esta dependencia, pues el acceso al código fuente puede hacer que se pueda mejorar o adaptar a las necesidades del propio archivero la aplicación.
- El desarrollo de aplicaciones de software libre, se basan principalmente en el desarrollo cooperativo de la comunidad de desarrolladores, favoreciendo la **cooperación y compartimiento del conocimiento**, especialmente expresado en la posibilidad de acceso al código fuente. Los profesionales de los archivos, podrían aportar sus conocimientos archivísticos en el desarrollo de aplicaciones FLOSS, y de este modo, a través de la cooperación con aquéllos que dispongan de los conocimientos técnicos necesarios, alcanzar desarrollos FLOSS específicamente dirigidos a la gestión archivística.
- Favorece la migración de soportes y, por tanto, la **preservación digital a largo plazo**. La no dependencia tecnológica que presente el acceso al código fuente, y modificación del mismo, garantiza este aspecto.

de escritorio. Microsoft, a raíz de esa aprobación, viendo peligrar su posición en las aplicaciones de escritorio anunció OpenXML Translator, y recientemente, no sin polémica, ha conseguido por el momento, que se haya aprobado como ISO 29500.

88 *Documentfreedom*. [En línea]. <<http://documentfreedom.org/>>. [Consulta: 30/03/08].

89 Señalar que desde diferentes Administraciones Públicas a nivel internacional y europeo, ya se está promoviendo el uso exclusivo de formatos ODF, por ejemplo, en la Administración Pública Holandesa.

- Mayor **flexibilidad**. Es decir, permiten adaptarse a las necesidades individuales de las organizaciones gracias al acceso al código fuente, con independencia tecnológica del distribuidor.
- El movimiento FLOSS aboga por el **coste de servicios** frente al de licencias del software privativo. Por ejemplo, en el soporte, consultoría, desarrollos específicos, formación, etc.
- **Aspectos tecnológicos**⁹⁰. Control, verificación, escalabilidad y seguridad. Diferentes estudios han demostrado que las aplicaciones FLOSS aportan significativas ventajas en los aspectos anteriormente señalados. Aspectos que sin duda, repercuten a la hora de adoptar e implantar un Sistema de Gestión Documental en el archivo.
- **Acceso a aplicaciones de utilidad con un coste económico muy reducido**. Independientemente de los requerimientos que se pudieran derivar de la implantación de herramientas FLOSS a nivel global en nuestra institución, nadie puede negar que el desarrollo de aplicaciones libres específicas para el campo archivístico, permitirían a muchos profesionales de los archivos acceder a herramientas tecnológicas de utilidad con una inversión económica en cuanto a adquisición reducidísima.
- **Reciclaje de los equipos informáticos**. Los requerimientos de hardware por parte de los programas libres, suelen ser bastante inferiores a los propietarios, lo cual influye en que los equipos informáticos puedan ser utilizados durante más tiempo, con similares prestaciones.

4.3. Debilidades del movimiento Floss en relación al profesional de los archivos

A pesar de todos los aspectos positivos del SL, es justo señalar aquí también los inconvenientes de estas aplicaciones en el ámbito de los archivos:

- **Problemas de implantación**, pues se requiere de profesionales con cierta experiencia en el manejo informático para la puesta en funcionamiento de servidores, la instalación de aplicaciones, y el funcionamiento en conjunto y coordinado de las diferentes aplicaciones.
- **Posible inestabilidad** de los productos libres, algunos de ellos acaban convirtiéndose en productos comerciales, de modo que para disponer de mayores funcionalidades se hace necesario adquirir la aplicación *profesional*.
- **Gran volatilidad de las versiones de un producto**. Con frecuencia aparecen nuevas versiones que incorporan nuevas funcionalidades y que convierten rápidamente en obsoletas las versiones anteriores.
- **Necesidad de un equipo informático profesional** comprometido con este movimiento dado que sobre él, recaerá el peso de las instalaciones y de las actualizaciones. Este es uno

90 Interesante en este aspecto es el "Estudio sobre el Impacto Económico del Software Libre sobre la Innovación y la Competitividad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la U.E.". Accesible en: <<http://ec.europa.eu/enterprise/ict/policy/doc/2006-11-20-flossimpact.pdf>> [Consulta 13/03/2008]

de los factores que más negativamente puede influir en el desarrollo e implantación de herramientas libres ya que no siempre es fácil disponer de dicho equipo. Lo mismo sucede con el mantenimiento y las actualizaciones de los programas.

En resumen, las desventajas del FLOSS principalmente vienen expresadas en términos de funcionalidad, integración y soporte⁹¹.

5. CONCLUSIONES

A pesar del gran desarrollo experimentado por el software libre en estos últimos años, aún está bastante lejos de alcanzar las cuotas de uso y aceptación del software propietario. Las características intrínsecas del movimiento del software libre, su evolución y, en especial, su repercusión dentro la industria informática, le convierten en una alternativa cada vez más real al desarrollo tecnológico que actualmente ofrecen los sistemas propietarios al mundo archivístico. Para muchos, la evolución del software FLOSS está gestando una nueva revolución tecnológica, de la que los profesionales de los archivos no deben mantenerse al margen; y así parece ser que está sucediendo dado los nuevos proyectos archivísticos que están surgiendo en torno al FLOSS. Las iniciativas internacionales que han apareciendo en este contexto para la gestión archivística van consolidándose sobremanera, pues tanto Archivist's Toolkit Projet, Archon, y ICA-ATOM, ya han lanzado nuevas versiones de sus aplicaciones en las que se van ampliando las funcionalidades y la complejidad de los mismos. Todo ello constata la existencia de equipos multidisciplinares consolidados detrás de estos desarrollos, apoyados desde instituciones de gran prestigio, como es el caso del Consejo Internacional de Archivos.

Por otro lado, dentro de nuestras fronteras, se constata que desde las Administraciones Públicas se están desarrollando importantes proyectos FLOSS, que tienen como objetivo afrontar los retos de la nueva ley de acceso del ciudadano⁹² a través del desarrollo de sistemas de gestión integral de los municipios. Consideramos que la implantación y adopción de herramientas FLOSS en el mundo archivístico, sería una apuesta de futuro por la neutralidad tecnológica, estandarización, control, e interoperabilidad, en definitiva, una forma de prepararse para el futuro. En esta construcción de futuro, el movimiento FLOSS abre una nueva vía para que los profesionales de los archivos participen de forma directa en la construcción de sistemas de gestión documentales archivísticos.

91 *Bull.es* [En línea]. <<http://www.bull.es/news/RevolucionOpenSource.pdf>>. [Consulta: 25/03/2008].

92 Un ejemplo, se puede consultar en la siguiente página Web: <http://www.openpopuli.com/proyecto.php>

BIBLIOGRAFÍA

- Albà, M. *et. al.* (2002). "Recursos informáticos destinados a los servicios de archivos municipales: requisitos básicos para la informatización de un sistema de gestión de documentos". *Lligall. Revista d'Arxivística Catalana*, 19.
- Arranz Otero, J.L.; Martín Galán (2007) "El movimiento del software libre y fuentes abiertas en la gestión archivística". En: *1º Jornada de Software Libre para Servicios y Unidades de Información*. Santiago de Compostela, 17 de Mayo de 2007.
- Barragán Yebra, C. (2004). "Programari lliure: introducció i estat de la qüestió per als professionals de la informació i la documentació". *Bibliodoc: anuari de biblioteconomia, documentació i informació*.
- Barroso, A. *et. al.* (2005). "La respuesta del AHEB-BEHA al reto de la difusión digital en archivos". *El profesional de la información*, v. 14, n. 6, p.449-458.
- Bustelo Ruesta, C. (2005). "Gestión de documentos: Enfoque en las organizaciones" [en línea]. *Thinkepi.net* <<http://www.thinkepi.net>> [Consulta:19/11/2006].
- Cruz Mundet, J.R. (2006). *Gestión de documentos en las organizaciones*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Evers, S. (2000). *An Introduction To Open Source Software Development*. Berlios.de, 29/07/2000. <<http://user.cs.tu-berlin.de/~tron/opensource/>>. [Consulta: 22/10/2006].
- Garrido, P.; Tramullas, J. (2006). "Fundamentos". En: Tramullas, J.; Garrido, P. (Eds). *Software libre para servicios de información digital*, chapter 1, pp. 1-22. Pearson Prentice Hall.
- González Barahona, J; Seoane Pascual, J; Robles, G. (2005). *Introducción al software libre*. [en línea]. Disponible en: <<http://www.uoc.edu/masters/cat/img/693.pdf>>. [Consulta: 10/09/2006].
- Martín Galán, B. *et al.* (2005). "Gestión de contenidos web mediante herramientas de software libre". En: *Actas de las Jornadas Fesabid 2005: 9as. Jornadas Españolas de Documentación DOCUMAT 2005: Madrid, 14 y 15 de Abril de 2005*/ [Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía y Documentación], p. 291-314.
- Mas i Hernández, J. *Software libre en el sector público*. [en línea]. <<http://www.uoc.edu/dt/20327/index.html>>. [Consulta: 17/09/2006].
- Perpinyà Morera, R. (2000). "Instrumentos de selección de software para la gestión de archivos". *Biliduma*, v. 14, p. 301-333.
- Serrano Cobos, J. (2002). "Gestión documental versus gestión de contenido". *El Profesional de la Información*, vol. 11, n. 3, p. 234-236.
- Stallman, R.M. (2002). *Free Software, Free Society: selected Essays of Richard M. Stallman*. Joshua Gay Editor. Disponible en: <<http://notabug.com/2002/rms-essays.pdf>>. [Consulta: 08/10/2006].

Tramullas, J. (2006). "Software libre para gestión de recursos de información digital". En: *Proceedings Encuentro Internacional sobre Conocimiento Libre, II Conferencia Internacional de Software Libre*. Mérida (Spain).

ISBN 978-84-451-3158-9



9 788445 131589

nto a la administr
adanos, sin embar