

**Resumen.** Hasta la generalización de la administración electrónica, los archivos habían sido vistos, no en pocas ocasiones, como la parte final de un todo más amplio, la gestión documental, del que podían aislarse completamente. Hoy, sin embargo, existe un conjunto normativo encabezado por las leyes 39/2015 y 40/2015, del que derivan el ENI y las normas técnicas de interoperabilidad, que inauguran una nueva etapa que exige a los archiveros una participación activa en la gestión documental. En torno a esta coyuntura, Odilo presenta un conjunto de servicios orientados a archivos que ha comenzado a prestar desde 2016: consultoría para la definición de políticas y sistemas de gestión documental; implantación de soluciones de archivo físico y electrónico (tradición y administración electrónica moderna); puesta en marcha de soluciones integrales de preservación digital. Y lo que es más importante, las soluciones de Odilo se encuentran sustentadas sobre entornos tecnológicos acreditados (ENS, ISO 30301, ISO 22301, ISO 14721) cuyas certificaciones se heredan por el hecho de utilizar los servicios.

## **1. INTRODUCCIÓN: GESTIÓN DOCUMENTAL EN LA ADMINISTRACIÓN**

Hasta hace no mucho tiempo, solo un reducido grupo de archiveros tenía la capacidad de intervenir de una forma activa en la forma en la que se organizaba la gestión documental dentro de sus organizaciones, más allá de hacerse cargo de la fase final del ciclo de vida de la documentación, esto es, a partir de su entrada en el archivo. El archivo se concebía (aún se concibe en muchos casos) como la parte final de un proceso. Tradicionalmente, los documentos se enviaban al archivo una vez finalizada su vida administrativa e, independientemente de cómo fueran remitidos por los órganos productores o archivos de oficina (en ocasiones conjuntos de cajas sin relación de transferencia y sin más información), ingresaban en el archivo. Por supuesto siempre hay matices, muchos archivos han establecido condiciones estrictas para el envío y recepción de transferencias de modo que «cualquier cosa» no pueda ingresar sin condiciones, pero la idea que pretende transmitirse aquí es que, hasta ahora, no existían unos requisitos formales, exigencias legales si se quiere, acerca de la estructura de los propios expedientes remitidos al archivo.

Esta situación ha cambiado sustancialmente en los últimos años. Desde que apareció la Lev 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos se ha ido configurando el concepto de administración electrónica sobre un conjunto de elementos entre los que destaca el Esquema Nacional de Interoperabilidad con las normas técnicas de interoperabilidad que lo desarrollan, el Esquema Nacional de Seguridad y las leyes 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público que han venido a sustituir a la 11/2017.

Toda esta panoplia normativa ha construido el modelo de administración electrónica sobre un **sistema de gestión documental** cuyas bases quedan delimitadas por la normativa pero que corresponde a cada administración implantar y adaptar en base a sus características propias.

Este sistema de gestión documental combina elementos conceptuales (política, metodologías, procedimientos...) y tecnológicos (software y servicios de registro, notificación, firma, archivo, preservación...) y su definición es impensable sin la intervención de todos los actores que participan en la gestión del ciclo de vida de la documentación. Aquí es donde el papel de los archiveros se presenta como fundamental. Para ilustrarlo sirva el siguiente ejemplo: uno de los metadatos mínimos obligatorios del expediente es la «clasificación». Esta clasificación hace referencia a un valor normalizado (Sistema de Información Administrativa-SIA) o a un valor propio que la institución asigna a cada procedimiento y que después se relaciona, ya en el archivo, con una determinada serie dentro del cuadro de clasificación. Esa vinculación entre procedimientos y series es una labor que hay que organizar previamente a la realización de transferencias porque las herramientas tecnológicas de tramitación y archivo se encuentran interconectadas a través de procesos automáticos y si los intercambios de información y datos no están predefinidos es imposible que funcionen. Esto implica que, desde antes de la creación de un expediente asociado a un determinado proceso, el sistema de gestión documental ya ha tenido que delimitar completamente su ciclo de vida, los diferentes aplicativos que lo gestionarán a lo largo del tiempo y la información que ha de incorporarse para que esta gestión sea posible.

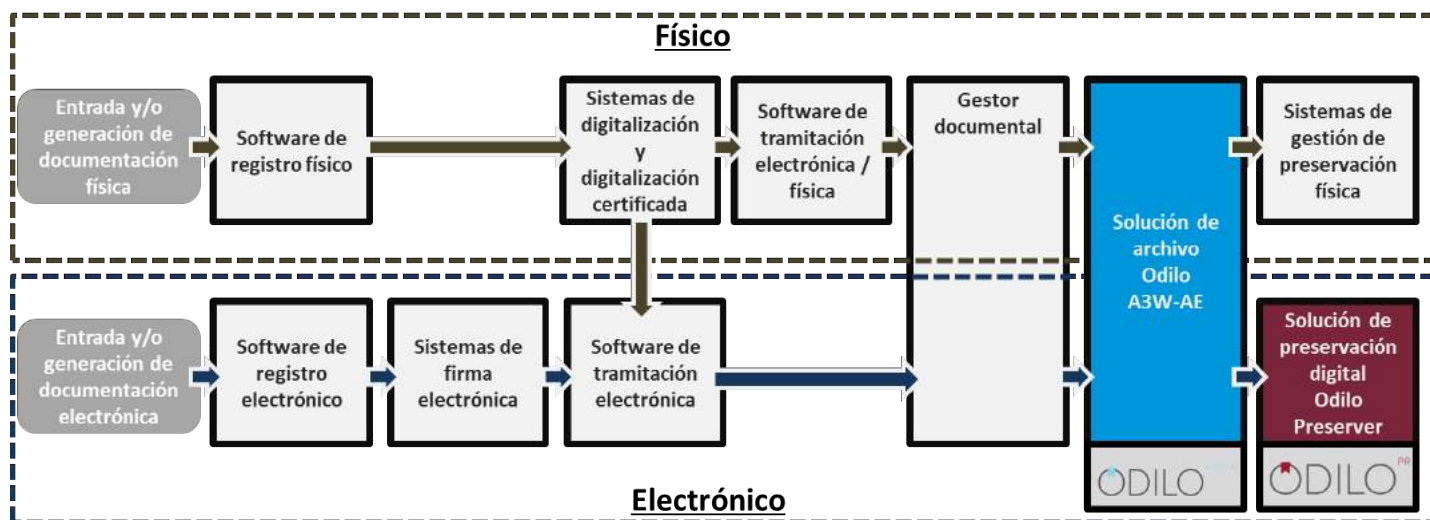


Figura 1. Algunas de las «piezas» tecnológicas que pueden componer el sistema de gestión documental de una administración. En la parte final del ciclo de vida se muestra el alcance de las soluciones tecnológicas de Odilo, las de consultoría abarcan todo el proceso. Elaboración propia

Desde distintos foros se insiste en el momento crucial por el que pasan los archivos y los archiveros y la importancia de su participación en la definición de las políticas de gestión documental de sus respectivas organizaciones en el ámbito de la administración electrónica. Nos encontramos ante una ocasión excepcional para que los archivos reclamen el papel que les corresponde e intervengan activamente en la definición de la actividad documental de sus organizaciones. Se mostrará que es conveniente que esta actividad incluya los medios convencionales (el papel y los soportes impresos) y no solo se trate de una gestión documental en soportes digitales.

## 2. REGULACIÓN DEL ARCHIVO HOY

Ya en la citada Ley 11/2007 existían referencias al archivo de documentación, pero hoy, entre las normas actualmente vigentes, la base la encontramos en el artículo 17 de la Ley 39/2015 de Procedimiento Administrativo Común:

*Artículo 17: Archivo de documentos.*

1. Cada Administración deberá mantener un archivo electrónico único de los documentos electrónicos que correspondan a procedimientos finalizados, en los términos establecidos en la normativa reguladora aplicable.

2. Los documentos electrónicos deberán conservarse en un formato que permita garantizar la autenticidad, integridad y conservación del documento, así como su consulta con independencia del tiempo transcurrido desde su emisión. Se asegurará en todo caso la posibilidad de trasladar los datos a otros formatos y soportes que garanticen el acceso desde diferentes aplicaciones. La eliminación de dichos documentos deberá ser autorizada de acuerdo a lo dispuesto en la normativa aplicable.

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

De este artículo podemos extraer las siguientes consideraciones y exigencias:

- La necesidad de que exista un archivo electrónico único por administración: cada entidad local, autonómica y la Administración General del Estado deberá contar con un archivo electrónico único.
- Se archivarán los documentos electrónicos que correspondan a procedimientos finalizados.

- Los documentos electrónicos deberán conservarse en un formato que permita garantizar la autenticidad, integridad y disponibilidad.
- Garantías de seguridad y protección de datos conforme al Esquema Nacional de Seguridad y otra normativa aplicable. No se trata de una relación exhaustiva, sino que recoge lo más destacado: protección de datos y confidencialidad, pero también propiedad intelectual...

De modo que podríamos afirmar que la Ley nos da unas pautas generales para establecer cómo serán los archivos electrónicos únicos pero que el camino hacia la construcción real de estos archivos corresponde a los propios archiveros. Podemos realizar una tosca pero ilustrativa comparación entre determinadas actividades rurales y la situación de los archivos frente al archivo electrónico único.

De forma general, las fuentes del Derecho son, por orden de prevalencia, la ley, la costumbre y principios generales del Derecho. Las leyes fijan por escrito la voluntad del legislador. Sin embargo, las costumbres, complementan aquello a lo que la actividad normativa no alcanza. En Castilla existe una costumbre rural ancestral relacionada con el aprovechamiento ganadero de determinados cultivos una vez finalizadas determinadas labores, como la vendimia. Si el propietario de la finca amojona la parcela una vez finalizada la recolección está indicando a los pastores que no desea que el ganado ramonee.



*Figura 2. Dos viñas amojonadas tras la vendimia en el término municipal de Argamasilla de Alba, en las cercanías de la localidad de Tomelloso (Ciudad Real). Imágenes tomadas por el autor*

De modo que el significado de esta costumbre puede resumirse como el literal de la siguiente figura «No pasar ganao». La indicación textual de la figura 3 es más literal y sencilla de comprender, aunque cuenta con menor efectividad jurídica porque el ganado tiene adquiridas diferentes servidumbres sobre los cultivos una vez finalizada su explotación y no cumple los requisitos de la costumbre del amojonamiento:



*Figura 3. El dueño de una finca que decide no emplear la costumbre de los mojoneros. La finca no está delimitada y no queda claro el alcance de la advertencia. Imagen tomada por el autor en el mismo paraje: término municipal de Argamasilla de Alba, en las cercanías de la localidad de Tomelloso (Ciudad Real)*

Como indicábamos, el objetivo era el de comparar esta costumbre con la situación de los archivos ante la administración electrónica. Del mismo modo que en el campo, en la actividad administrativa existen «costumbres», en este caso archivísticas, que aplican a la construcción del archivo electrónico único allá donde la legislación no alcanza. De modo que ¿cómo han de configurarse los archivos electrónicos? Puesto que la Ley 39/2015 es bastante escueta en esta materia, los archivos deberán continuar la tradición que habían mantenido hasta ahora. Sin entrar en mayor detalle ¿esto significa que los archivos podrán mantener las diferentes etapas archivísticas existentes hasta ahora (archivo central – archivo histórico)? ¿acaso no son incompatibles las diferentes etapas con la existencia de un archivo electrónico único? Dejemos estas cuestiones para un poco más adelante.

En cualquier caso, aunque las condiciones impuestas por la legislación a los archivos para la definición de los archivos únicos electrónicos respectivos sean escasas, la normativa de desarrollo ha establecido una serie de condiciones técnicas y funcionales que limitan en gran medida la libertad de actuación de las administraciones. Así lo podemos ver en la página dedicada al Esquema Nacional de Interoperabilidad en el «Portal de Administración Electrónica» en la que aparecen decenas de referencias, una gran parte de ellas de obligatorio cumplimiento y otras recomendaciones elaboradas por la comunidad archivística:

## Normas Técnicas de Interoperabilidad

Valorar Opinar Imprimir PDF 12



El Esquema Nacional de Interoperabilidad establece la serie de Normas Técnicas de Interoperabilidad que son de obligado cumplimiento por las AA.PP. y que desarrollan aspectos concretos de la interoperabilidad entre las AA.PP. y con los ciudadanos. Se trata de las normas que siguen junto con sus

guías de aplicación y otros documentos de apoyo:

- > Catálogo de estándares
- > Documento electrónico **NUEVO**
- > Digitalización de documentos **NUEVO**
- > Expediente electrónico **NUEVO**
- > Política de firma electrónica y de certificados de la Administración **NUEVO**
- > Protocolos de intermediación de datos
- > Relación de modelos de datos
- > Política de gestión de documentos electrónicos **NUEVO**
- > Requisitos de conexión a la Red de comunicaciones de las Administraciones Públicas españolas
- > Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos, así como desde papel u otros medios físicos a formatos electrónicos **NUEVO**
- > Modelo de Datos para el intercambio de asientos entre las Entidades Registrales

*Figura 4. Detalle de una parte de las referencias disponibles en la página dedicada al Esquema Nacional de Interoperabilidad en el Portal de Administración Electrónica (PAE). Fuente: PAE, disponible en: <[http://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/pae\\_Estrategias/pae\\_Interoperabilidad\\_Inicio/pae\\_Normas\\_tecnicas\\_de\\_interoperabilidad.htm#.WiRe1UribIU](http://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/pae_Estrategias/pae_Interoperabilidad_Inicio/pae_Normas_tecnicas_de_interoperabilidad.htm#.WiRe1UribIU)>*

Este enorme despliegue ha ayudado a delimitar el camino de las diferentes administraciones tanto en gestión documental en general como en materia de archivos en particular, pero al mismo tiempo, ha puesto en problemas a las instituciones con menos recursos que, en muchos casos se sienten desamparadas a la hora de aplicar todo el conjunto normativo extraordinariamente complejo, o bien no cuentan con personal o medios suficientes para hacerlo. El nivel de complejidad alcanzado por la administración electrónica está, en principio, justificado pues tiene por objeto el de mantener los criterios de autenticidad, integridad y acceso a largo plazo de la documentación, pero en ocasiones nos encontramos con noticias en los medios que ponen en cuestión todo el sistema, como la conocida en torno a la posible vulnerabilidad del DNI electrónico:

## Cuidado al usar tu DNle, sus certificados digitales son vulnerables

Escrito por Rubén Velasco

9 noviembre, 2017 a las 11:00

seguridad



1 Comentario



*Figura 5. Noticia sobre la posible vulnerabilidad de los certificados digitales del DNI electrónico. La información se hizo pública el 09 de noviembre de 2017. Fuente: publicación en Redeszona de Rubén Velasco: «Cuidado al usar tu DNle, sus certificados digitales son vulnerables», disponible en: <<https://www.redeszona.net/2017/11/09/certificados-digitales-dnie-vulnerables/>>*

### 3. ARCHIVO, ARCHIVO ELECTRÓNICO ÚNICO Y OTRAS EXTRAVAGANCIAS

En un foro como el del IV Congreso de Archiveros de Extremadura, poco es necesario decir acerca de la importancia de los archivos. Los archivos son, en su sentido más amplio (sin centrarnos en las etapas administrativa, intermedia e histórica, sistema archivístico de pertenencia u otras cuestiones) la salvaguarda de los derechos subjetivos de los ciudadanos: desde nuestra existencia legal (nacimiento), nuestras relaciones familiares, el reconocimiento de nuestras posesiones materiales, hasta la garantía de nuestras prestaciones sociales. Pero también recogen nuestras obligaciones tributarias y con la justicia (por poner solo algunos ejemplos).

Por otra parte, los archivos son la representación de la actividad jurisdiccional y de la administración. Esta es una de las partes más importantes del Estado de Derecho. Los actos administrativos y jurídicos se rigen por unos procedimientos claramente establecidos que dejan una serie de testimonios documentales que aseguran el buen hacer de estas instituciones y que, llegado el caso, sirven para que los ciudadanos nos quejemos y litiguemos si algo no nos parece justo.

En resumen, los archivos son testimonio de los derechos y obligaciones de los ciudadanos (en su sentido más amplio, personas físicas y jurídicas que denomina el legislador); de los actos de la administración y la jurisdicción; y de las relaciones entre ciudadanos, administración y jurisdicción.

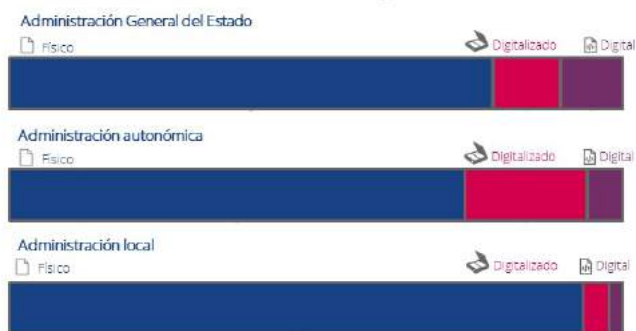
En los últimos años hemos asistido a una evolución que nos permite que estos testimonios no se recojan mediante los medios tradicionales en papel, sino que nos encontramos en el centro de un enorme cambio hacia la administración electrónica. Pero esto no cambia nada de lo establecido hasta este momento. Los archivos son y seguirán siendo los garantes de los derechos y obligaciones (de diferente tipo) y el testimonio de las actividades administrativas y jurisdiccionales.

No va a cambiar, por tanto, la función de los archivos, pero cabe preguntarse cómo serán los archivos del futuro en comparación con los actuales en cuanto a los elementos que conforman los archivos por antonomasia: expedientes y documentos.

Para responder a esta cuestión hemos de atender a los hechos: actualmente nos encontramos con la convivencia de tramitaciones física y electrónica. Esta aún se prolongará durante algún tiempo (de hecho, en algunas administraciones con menos recursos, mucho de lo que tiene que ver con la administración electrónica es una utopía aún). La administración electrónica se presenta como la resolución de toda una serie de problemas de organización administrativa y de eficiencia, pero la realidad aún dista de la tramitación electrónica integral, aunque la tendencia es clara hacia una mayor incidencia y uso de los servicios electrónicos y especialmente por parte de empresas en sus relaciones con las administraciones.

Derivado de esta convivencia entre gestión física y electrónica, nos encontramos con una doble realidad de archivo con un objetivo común: asegurar la integridad, autenticidad, fiabilidad, disponibilidad, confidencialidad y conservación de los documentos y expedientes. Podemos utilizar una simplificación gráfica de los diferentes volúmenes de documentación contenida en los archivos de diferentes tipos de administraciones en función de los diferentes soportes (gráficos de la figura 6). En esta simplificación se ha dejado fuera al resto del sector público y a la administración de justicia. Pero nos sirve para, a través de una distinción entre documentación en soportes físicos, documentación digital y documentación digitalizada, analizar la evolución de los archivos en el futuro.

### Los fondos documentales hoy



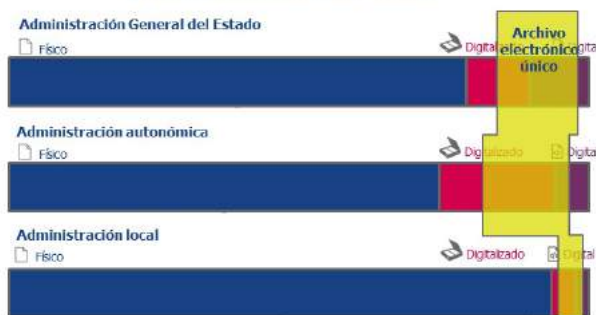
### Los fondos documentales futuros



Figura 6. Aproximación a los volúmenes de documentación en sus diferentes soportes en distintos tipos de archivos. Fuente: elaboración propia

Los volúmenes relativos de documentación digital y digitalizada irán creciendo progresivamente y los volúmenes de documentación física irán decreciendo también de forma constante. No ocurrirá lo mismo con las cifras absolutas que crecerán en todos los ámbitos, aunque en el físico acabarán estancándose. Un volumen alto de la documentación en papel no será susceptible de eliminación incluso aunque haya sido digitalizada (por tratarse en muchos casos de documentación histórica). La cuestión que se plantea a la vista de los gráficos de la figura 6 es si el archivo electrónico único que plantea la legislación afecta a toda la documentación de los archivos o, por el contrario, tiene un alcance parcial. La respuesta se presenta también de forma gráfica en la figura 7. Tanto en los archivos actuales como en los futuros, el concepto de archivo electrónico único afecta exclusivamente a una parte de la documentación digitalizada (la que se haya digitalizado siguiendo el estándar de copiado auténtico y que afecte a documentación administrativa); y una parte de documentación «nativa digital» (que se haya creado conforme los estándares de la administración electrónica). En todo caso que corresponda a procedimientos [administrativos] finalizados. Deliberadamente hemos dejado fuera del archivo electrónico único (véase la figura 7) elementos de la documentación digital y digitalizada y la documentación en soporte físico. Efectivamente, no todo lo digitalizado entra dentro de esa categoría de documentación administrativa, pues puede tratarse de colecciones patrimoniales, por ejemplo. Lo mismo ocurre con lo digital: cada vez más se crearán contenidos en formato digital que ingresan en nuestros archivos pero que no son objeto de la regulación administrativa. Esta situación es idéntica tanto en la actualidad como en el futuro próximo, los volúmenes relativos podrán cambiar, pero la situación del archivo electrónico único será, básicamente, la misma. Existirá un conjunto de objetos digitales y digitalizados que no entren dentro de ese concepto.

### Los fondos documentales hoy y el archivo electrónico único



### Los fondos documentales futuros y el archivo electrónico único



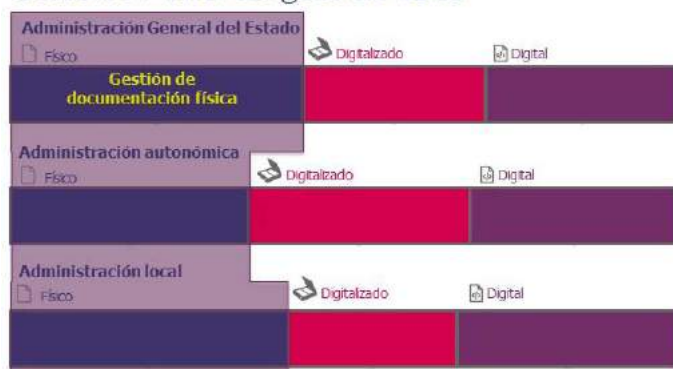
Figura 7. Aproximación al alcance del concepto de «archivo electrónico único» sobre el volumen total de documentación de los archivos en diferentes soportes

Pero no podemos detenernos aquí: ¡un archivo no es solo administración electrónica! Contiene un enorme conjunto de documentación relacionada con la memoria de las instituciones de las que son custodios: fotos, documentos audiovisuales u otras colecciones especiales (por poner algunos ejemplos). Esto va más allá que el Esquema Nacional de Interoperabilidad y la normativa de administración electrónica. Ni que decir tiene que en la actualidad esta información también se genera en formatos digitales.

De modo que las necesidades de los archivos (presentes y futuras) se pueden resumir en los siguientes puntos (figura 8):

- Gestión de la documentación física: control de etapas de archivo, transferencias, control de depósitos, expurgos...
- Gestión del archivo electrónico único.
- Gestión de otra documentación electrónica no incluida en el concepto de archivo electrónico único.
- Por si fuera poco, otras necesidades complementarias: difusión de una parte de los contenidos digitalizados y digitales a través de diversos métodos (portal propio, agregadores nacionales o internacionales, portal del ciudadano...); preservación digital; reutilización de la información y datos abiertos; transparencia, etc.

### Gestión de los fondos documentales actuales / futuros: gestión física



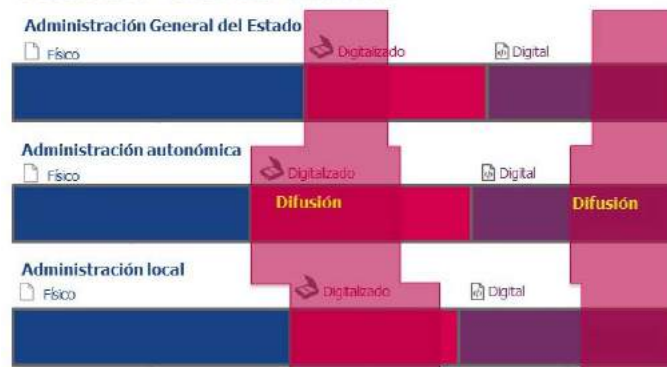
### Gestión de los fondos documentales actuales / futuros: archivo electrónico único



### Gestión de los fondos documentales actuales / futuros: preservación digital



### Gestión de los fondos documentales actuales / futuros: difusión



**Figura 8. Algunas de las necesidades presentes/futuras de los archivos: gestión de documentación en soporte físico, gestión del «archivo electrónico único» y otra documentación en soporte electrónico; preservación digital y difusión en su sentido más amplio. Fuente: elaboración propia**

Todos estos elementos son los que deben añadirse al archivo electrónico único para que la suma resultante permita la gestión eficiente e integral del archivo. Esta insistencia en demostrar que el concepto de archivo recogido en la Ley 39/2015 es incompleto e insuficiente no es baladí. Durante los últimos meses se ha venido insistiendo desde algunos foros especializados en administración electrónica en que la documentación física convencional es algo del pasado y que el archivo debe apostar por una visión exclusivamente derivada de las exigencias normativas actuales. Sirvan simplemente algunos casos prácticos para refutar esta teoría y consolidar la figura tradicional de los archivos:

- Si hoy estuviera completamente implantada la administración electrónica en todas nuestras instituciones ¿acaso a los archivos no les quedarían 10 o 15 años de transferencias en papel de la documentación de los archivos de oficina?
- ¿Hoy podemos afirmar que todos los trámites se encuentran completamente digitalizados? Por ejemplo, en muchas administraciones en los procedimientos de contratación, de las ofertas de los licitantes (en ocasiones se presentan documentos de cientos de páginas) no se realiza copia auténtica digital por falta de capacidad de la institución o por otras razones.
- ¿Acaso la documentación en soportes convencionales contenida en nuestros archivos solo tiene valor histórico sin relación con la actividad administrativa y legal actual? Existen múltiples ejemplos que ratifican su vigencia:
  - Hace unos años España reclamó y recuperó ante los Tribunales estadounidenses el contenido del tesoro de la fragata Mercedes expoliado por la empresa Odyssey. Una de las claves del proceso fue la documentación custodiada en el Archivo General de la Marina.
  - Por otra parte, son relativamente habituales los conflictos entre municipios por la delimitación de sus términos municipales. Los tribunales normalmente resuelven en la línea de volver al primer deslinde realizado que se encuentre documentado, habitualmente se trata de los efectuados a finales del siglo XIX por el Instituto Geográfico Nacional. Pero existen casos en los que, al existir documentación anterior, es esta la que prevalece como en el enfrentamiento entre los municipios de Guriezo (Cantabria) y Trucios (Vizcaya) en el que la justicia acudió al deslinde realizado en 1739.

En definitiva, los archivos deben ejercer su función independientemente del soporte de la documentación. Está claro que ambos modelos, el convencional y el derivado de la administración electrónica, convivirán. De modo que, como adelantábamos, en estas circunstancias, **la opción más eficiente es la de resolver las diferentes necesidades de archivo convencional + archivo electrónico único + gestión de otros objetos digitales + difusión + preservación digital + ... con un único sistema integrado.**

#### 4. PRESERVACIÓN DIGITAL: UNA APROXIMACIÓN

El alcance normativo de las exigencias de preservación digital es bastante limitado apenas una mención en la ley 39/2015:

---

Flórez, Aurora (2016). «Ocho curiosidades de la fragata Mercedes, del expolio del Odyssey y del tesoro rescatado». En: ABC, 29/11/2016. Disponible en: <[http://sevilla.abc.es/sevilla/sevi-ocho-curiosidades-fragata-mercedes-expolio-odyssey-y-tesoro-rescatado-201511290823\\_noticia.html](http://sevilla.abc.es/sevilla/sevi-ocho-curiosidades-fragata-mercedes-expolio-odyssey-y-tesoro-rescatado-201511290823_noticia.html)>

Véase la Sentencia del Tribunal Supremo 2043/2008, disponible en: <<http://www.poderjudicial.es/search/contenidos.action?action=contentpdf&database=TS&reference=105326&links=&optimize=20080605&publicinterface=true>> y la Orden APU/3595/2008, de 21 de octubre, por la que, en ejecución de sentencia, se aprueba el deslinde entre los términos municipales de Guriezo (Cantabria) y Trucios-Turtzioz (Vizcaya), disponible en: <[https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-20064](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-20064)>



Los documentos electrónicos deberán conservarse en un formato que permita garantizar la autenticidad, integridad y conservación del documento, así como su consulta con independencia del tiempo transcurrido desde su emisión. Se asegurará en todo caso la posibilidad de trasladar los datos a otros formatos y soportes que garanticen el acceso desde diferentes aplicaciones.

La preservación no es una disciplina nueva para los archivos. Los archivos han sido y son los conservadores de nuestra riqueza documental y han sabido compaginar su servicio en la gestión del ciclo de vida de los documentos administrativos con la conservación de los bienes históricos más preciados. Y han aplicado políticas de preservación a estos bienes que han incluido intervenciones de todo tipo como restauraciones o digitalizaciones, lo que ha permitido mejorar la difusión evitando el deterioro.

Se trata de procesos caros de mantener (digitalización, restauración) y difíciles de gestionar. Pero, por poner un ejemplo, la pérdida accidental o por una previsión inadecuada de los objetos digitales no era tan dramática en estos casos (porque no implicaba la desaparición del original en soporte físico). En digital no tenemos esa garantía. Si perdemos la posibilidad de acceder al objeto digital o no somos capaces de explicar lo que vemos, lo perderemos sin posibilidad de recuperarlo. No tendremos segundas oportunidades. Y no solo porque el formato sea o no el adecuado.

Existen cuestiones que son más o menos evidentes cuando hablamos del alcance de la preservación digital (figura 9): degradación de soportes; obsolescencia de hardware y software; vulnerabilidad ante catástrofes, etc. Pero otros elementos, como la información contextual y de representación necesaria, son más difíciles de ver y entender, quizá por nuestra dificultad para situarnos a largo o muy largo plazo. Imaginemos que en un futuro el consumo de información electrónica se realiza, por realizar una suposición, directamente en nuestras mentes a través implantes cerebrales. En ese caso no solo hará falta que los documentos se encuentren en un formato determinado (como el que utilizamos hoy), sino que, además, se deberán proporcionar medios de representación que permitan emular la funcionalidad de visualización de documentos que tenemos en la actualidad, y todo el contexto deberá estar identificado con información específica que permita entender a los usuarios futuros por qué la información se generaba en nuestros días de una forma tan distinta a como la consumen ellos.

### Riesgos en preservación digital: exigencia de especialización



Figura 9. Algunos de los riesgos relacionados con la conservación a largo plazo de objetos digitales. Fuente: elaboración propia

Estos son, tan solo algunos ejemplos de las cuestiones que han de tenerse en cuenta cuando se implantan políticas de preservación en las instituciones. Otro tiene que ver con los estándares empleados. Uno de los más comunes es el modelo OAIS (Open Archival Information System) de la norma ISO 14721. Es habitual que los fabricantes de software o de soluciones de almacenamiento afirmen que su sistema es un OAIS o que cumple los requisitos de un OAIS.

Es posible asegurar que un software no puede por sí solo ser un sistema OAIS completo. Esto es así porque un OAIS es un modelo de archivo conformado por un conjunto de personas, procesos y recursos (archivo, archiveros, procedimientos de trabajo, herramientas de gestión documental) en el que se acepta la responsabilidad de preservar la documentación o contenido de un productor y de ponerla a disposición de una o varias comunidades designadas. De modo que no es suficiente con un software que permita la conversión del SIP (submission information package) en AIP (archival information package) y DIP (dissemination information package), sino que es necesario construir un modelo conceptual específico para cada archivo (el plan de preservación, las metodologías de gestión del archivo, los responsables y responsabilidades del sistema, etc.) sustentado en una solución tecnológica y de almacenamiento concreta.

## **5. ARCHIVO Y PRESERVACIÓN COMO SERVICIO: LA PROPUESTA DE ODILO**

De todo lo anterior podemos extraer que el papel que se exige de los archivos hoy va mucho más allá que el de ser instrumentos dedicados en exclusiva a la custodia de los documentos. Además:

- Deben participar activamente en la definición del sistema de gestión documental de la institución a la que pertenecen. Como se ha explicado, este sistema debe estar, además, orientado a la documentación electrónica y a la física pues ambas se encuentran en un periodo de convivencia, aunque a corto plazo los soportes electrónicos serán los que prevalezcan en la gestión administrativa.
- Deben trabajar en la creación del archivo electrónico único a que les obliga la ley y en la integración de este archivo con otros elementos que son complementarios: la gestión de documentación electrónica que queda fuera del alcance del concepto de «archivo electrónico único»; la gestión de la documentación física; la difusión en su sentido más amplio, esto es, colecciones patrimoniales y documentación específica de interés para cada ciudadano de forma segura; etc.
- Deben trabajar en el establecimiento de modelos de preservación digital que hagan de todo el sistema de archivo un verdadero OAIS. No basta con la implantación de un determinado software y/o sistema de almacenamiento, es necesario, además, la definición de procedimientos y metodologías de actuación, designación de responsables y responsabilidades, etc.

Llegados a este punto es donde comienza la parte comercial de esta comunicación. Las exigencias que recaen sobre los archivos y que han sido resumidas en los puntos anteriores coinciden con los servicios actualmente prestados por Odilo. «Archivo y preservación digital como servicio» es nuestro modelo y se compone de los siguientes elementos:

### **1. Servicios previos a la implantación**

Hoy los servicios de Odilo tienen un mayor alcance que la mera implantación de soluciones tecnológicas de archivo y preservación digital. Nuestros servicios incluyen la consultoría especializada para la definición conceptual de los elementos del sistema de gestión documental, incluida la definición de un plan de preservación digital adaptado a las necesidades de la institución.

Además, somos especialistas en migración e integración con otras aplicaciones de tramitación y gestores documentales, entre otras; entregamos nuestras soluciones configuradas en base a las especificaciones de cada institución; y ejecutamos un proceso formativo y de gestión del cambio adaptado a los diferentes perfiles de usuarios de nuestras soluciones.

### **2. Soluciones tecnológicas**

Contamos con una solución tecnológica con las siguientes características:

- Permite una gestión integral de la documentación física, el archivo electrónico único y el resto de documentación digital no incluida en el modelo de la administración electrónica ([Odilo A3W-AE](#)).
- El sistema de archivo está completamente integrado con un servicio de preservación digital que permite transformar el archivo en un sistema OAIS completo y certificado ([Odilo Preserver](#)).
- El sistema está diseñado para la difusión de contenido digital: cuenta con un repositorio OAI-PMH que ha sido integrado con Hispana y Europea.
- Es una aplicación en producción en diferentes usuarios de los servicios de archivo y preservación.



Figura 9. Resumen de las soluciones tecnológicas de archivo y preservación digital de Odilo. Fuente: elaboración propia

### 3. Almacenamiento *cloud*

Proporcionamos un modelo de almacenamiento *cloud* compatible con modalidades locales y diseñado para la conservación a largo plazo de los objetos digitales. Nuestra mayor garantía es el cumplimiento certificado del Esquema Nacional de Seguridad (nivel medio), y las certificaciones ISO 27001 de seguridad de la información e ISO 22301 de continuidad del negocio.

El almacenamiento se encuentra geo-redundado en ubicaciones distantes entre sí lo que garantiza la máxima cobertura ante catástrofes y, además, combina acceso inmediato a la información con conservación de los activos digitales de la organización.

### 4. Servicios de puesta en marcha y posteriores a la implantación

- Puesta en marcha de los servicios. De forma previa a la puesta en producción, los futuros usuarios realizan un conjunto de pruebas para garantizar el correcto funcionamiento de las soluciones.
- Soporte y asistencia técnica. Tras la implantación se proporciona un servicio de asistencia técnica especializada para la resolución de incidencias.
- Actualización del sistema. Estamos en continua adaptación a las exigencias legales e innovaciones técnicas. Las actualizaciones son automáticas.
- Preservación digital. Prestamos un servicio continuado de preservación digital a través de personal especializado para asegurar la conservación a largo plazo de los objetos digitales.

Estos cuatro elementos son los que, combinados, proporcionan un valor adicional único en el mercado: **Odilo suministra un entorno certificado que nuestros clientes heredan por el hecho de contratar los servicios de archivo y preservación digital**. Los procesos de certificación que Odilo ha realizado partían de una exigente premisa: en muchas de las certificaciones que hemos abordado no pretendíamos obtener o renovar un certificado para nuestra empresa, sino que teníamos por objeto proporcionar un entorno certificado para nuestros servicios que se extendiese a nuestros clientes:

- **ISO 27001**, de definición de **sistemas de gestión de la seguridad de la información**. Todos los servicios *cloud* de Odilo cuentan con las garantías de seguridad que define esta norma. En consecuencia, la documentación o contenido de nuestros clientes se encuentra siempre protegida.
- **ISO 22301**, de gestión de la **continuidad de negocio**. Todos los servicios de Odilo están protegidos ante incidentes que puedan producir su interrupción y se han definido protocolos para recuperarlos de modo que no afecte a la actividad de nuestros clientes.
- **Esquema Nacional de Seguridad (ENS)** nivel medio. Odilo ha incorporado la certificación ENS dentro de su entorno certificado de servicios.
- **ISO 14721, sistemas de archivo y preservación bajo el modelo OAIS**. Los servicios de archivo y preservación se han diseñado de modo que se asegura a un cliente que los contrate que el sistema resultante será también OAIS.

Además, hemos incorporado otro conjunto de certificaciones y acreditaciones que afianzan nuestro compromiso con la creación de servicios innovadores y de calidad:

- **ISO 9001** que certifica nuestro sistema de **gestión de la calidad**.
- **Acreditación ENI**. Aunque no existe aún sello de cumplimiento del Esquema Nacional de Interoperabilidad, hemos realizado un proceso de auditoría a través de un sello de certificación para asegurar que nuestros servicios de archivo y preservación cumplen los estándares de administración electrónica.
- **Acreditación de protección de datos**. Nuestros servicios también cumplen la normativa de protección de datos y así lo acreditan las entidades de certificación que nos auditan periódicamente.

## Entorno certificado que se hereda



Figura 10. Resumen de las certificaciones que los clientes de los servicios de Odilo heredan por el hecho de utilizar los servicios de archivo y preservación digital