

La gestión de documentos electrónicos: la experiencia en España

Margarita Vázquez de Parga¹

Actualmente hay una tendencia a considerar bajo la denominación de “documento electrónico” a cualquier tipo de información producida por medios electrónicos, de forma que bajo este nombre se incluye una variedad de objetos digitales que, desde mi punto de vista, sobrepasan el ámbito de competencia de los Archivos.

Los documentos electrónicos a los que me referiré en este artículo son los resultantes de la gestión o producción administrativa, documentos que constituyen el soporte legal y probatorio de los derechos y obligaciones de las Administraciones y de los ciudadanos y que, por tanto, deben conservarse durante los periodos de tiempo en que se mantenga su valor probatorio o que hayan sido calificados de conservación permanente por su valor informativo. Son los documentos que tradicionalmente han recaído bajo la responsabilidad de los archivos y los archiveros, por ello reciben el calificativo de “documentos electrónicos de archivo”, nominación con la que no todos los teóricos de la archivística están de acuerdo.

La evolución y posibilidades que ofrecen hoy día las Tecnologías de la Información y la Comunicación está teniendo como consecuencia la modernización y simplificación de las Administraciones Públicas², dando lugar a que la tramitación de los asuntos se realice por medio de aquellas tecnologías y a través de la denominada Administración electrónica. Si bien ello simplifica y puede llegar a hacer más ágil y accesible la administración a los ciudadanos, supone un gran reto para los archiveros, tanto por las dificultades que entraña para la gestión de los documentos producidos por esta nueva forma de gestión de las administraciones como para garantizar su conservación a largo plazo.

La estrategia seguida en España para la implantación y puesta en marcha de una Administración electrónica se basa en cinco grandes aspectos:

¹ Consultora de Gestión documental y Archivos. Miembro del Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos.

² Ver además: Vázquez de Parga, Margarita, *Los documentos electrónicos: Estándares para su creación y gestión*. Boletín de ANABAD, LIII (2003), N^o4, en el que se describe el grado de implantación de la e-administración y se detallan los estándares aprobados en España a esa fecha.

- **Establecimiento de un nuevo marco jurídico.** En primer lugar es necesario llevar a cabo una revisión y actualización de la legislación y normativa, estableciendo un nuevo y complejo marco jurídico basado en un detallado corpus legal que confiera, acepte y garantice el valor legal, tanto de las actuaciones administrativas como de los documentos resultantes, que son la prueba y base legal de los derechos y obligaciones de las Administraciones y de los ciudadanos; sin este soporte legal tanto las Administraciones como los ciudadanos quedarían en un limbo legal, riesgo que todavía no está totalmente superado. Consecuentemente, desde el año 1992 se han venido desarrollando, adaptando y actualizando leyes, decretos reglamentos, normas y estándares que conforman todo un corpus para adecuar el derecho y procedimientos administrativos al entorno electrónico.
- **Adecuación y simplificación del marco procedimental administrativo:** Uno de los objetivos de la implantación de la Administración electrónica es el dotar de mayor eficacia y eficiencia a las Administraciones Públicas, simplificando el entramado burocrático que las rodea sin menoscabo de los derechos de los ciudadanos. Para ello deberá realizarse un profundo análisis de los Procedimientos administrativos, su simplificación y normalización, en aras de lograr una administración más eficiente, sencilla, accesible y transparente para los ciudadanos, lo que redundará en beneficio de la democracia del país. La adaptación y simplificación de los procedimientos administrativos es un proceso que se realiza a medida que se van implantando las aplicaciones informáticas mediante las cuales se tramitan los procedimientos. Por una parte se están normalizando procedimientos comunes a los distintos niveles de administración, como son procedimientos de la administración municipal, que en cada municipio se tramitaban de acuerdo con procedimientos que, aunque similares, incorporaban procesos dispares. Gracias a la normalización de los procedimientos se puede avanzar con mayor rapidez en la informatización de dichos procedimientos comunes.
- **Adaptación de los principios y metodología archivísticos.** Aunque la mayoría de los principios archivísticos aceptados para la gestión de los documentos físicos se mantienen válidos en el entorno de los documentos electrónicos, es necesario analizar y reelaborar algunos de ellos, pues las posibilidades, ventajas y condicionantes que presentan la tecnología informática y los soportes documentales electrónicos exigen cambios en algunos de los principios archivísticos comúnmente aceptados. Los cambios van desde la posibilidad de reutilizar un mismo documento en varios expedientes, la adaptación de los sistemas de clasificación de los fondos documentales adaptado a las funciones que se desarrollan

más que al órgano competente, y la formación de los profesionales. En este sentido, es fundamental que el archivista participe desde el momento en que se diseña el nuevo sistema de gestión administrativa y que ya desde el momento en que se producen los documentos en su fase de tramitación administrativa, se apliquen los criterios básicos archivísticos de gestión del expediente, identificación y valoración de series documentales, clasificación y asignación de metadatos.

- **Definición del marco tecnológico:** Las aplicaciones informáticas utilizadas, tanto para la tramitación como para la gestión de los documentos producidos, deben cumplir unos requisitos y funcionalidades que garanticen que su gestión permitirá su conservación a largo plazo manteniendo los principios de originalidad, autenticidad, integridad y disponibilidad, manteniendo su valor legal y probatorio. Al tiempo deberán permitir la interconexión y compatibilidad con otras aplicaciones de tramitación y de archivo que permita la interoperabilidad entre estas, lo que supone una de las grandes ventajas que proporciona la administración electrónica.
- **Establecimiento del marco organizativo:** Las instituciones deberán adaptar su organización y sus sistemas de gestión documental al nuevo entorno, la reorganización del personal y su formación para adecuarla a las nuevas responsabilidades que deba asumir, y en este aspecto es en el que también consideramos fundamental la participación de los archiveros desde el momento en que se diseña el sistema de gestión documental de la organización.

En España el proceso de modernización de las Administraciones Públicas se inicia con el desarrollo de un nuevo marco jurídico que garantice el valor administrativo de las acciones resultantes del proceso de simplificación burocrática de las Administraciones Públicas y de la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación a la actividad administrativa. Este proceso se inicia con la aprobación de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común³, en la que se sientan las bases fundamentales para la incorporación de las técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas a la actividad administrativa y a las relaciones de los ciudadanos con ellas, y

³ *Ley 30/1992, de Régimen jurídico de las administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común*. BOE nº 285, de 27 de Noviembre, 1992. Aún cuando en el Artículo anteriormente mencionado se hace un detallado repaso de la normativa legal desarrollada como consecuencia de esta Ley, nos parece útil insistir aquí en su análisis aunque de forma menos pormenorizada para una mejor comprensión del proceso seguido en nuestro país hasta llegar al momento actual de implantación de la administración electrónica, y para que se pueda apreciar en toda su magnitud la importancia de adecuar el marco jurídico por el que se rige la Administración al tiempo de acometer la implantación de las tecnologías mencionadas al procedimiento administrativo.

se sientan una serie de principios que deben cumplir los documentos y las aplicaciones informáticas por medio de las cuales se tramitan los asuntos.

Esta Ley, actualizada y ampliada por la Ley 4/1999 de 14 de enero de 1999,⁴ pretende ser un punto de inflexión con respecto a la forma de tramitación administrativa tradicional. Su objetivo era incorporar las TIC como herramienta para modernizar, simplificar la Administración y reducir la burocracia, enormemente pesada, apoyándose en el pleno aprovechamiento de las TIC. Supone un avance fundamental en cuanto que por primera vez se confiere valor legal a las transacciones realizadas por medio de las tecnologías de la información. Se equiparan los documentos electrónicos resultantes con los documentos físicos, al tiempo que se fomenta la comunicación a distancia de los ciudadanos con las administraciones y la interrelación de estas, con una clara voluntad de cambiar radicalmente el modo de relación de los ciudadanos con la Administración, y de contribuir a la transparencia de sus actuaciones.

Como resultado de la Ley, se ha desarrollado un conjunto normativo legal y reglamentario que permita su aplicación y la implantación real de la administración electrónica. Dada la enorme repercusión que esta nueva forma de Administración tiene en la producción, formato y soporte de los documentos electrónicos, en la forma en que deben producirse y gestionarse garantizando el mantenimiento de su valor legal e informativo, y su conservación a largo plazo, reseñamos a continuación aquellos puntos de la Ley y de la Normativa derivada de esta, que tienen una mayor incidencia en la producción y gestión de los documentos electrónicos resultantes.

Ley 30/1992 del Régimen Jurídico de las Administraciones y del Procedimiento Administrativo Común

El Artículo 35 establece los requisitos que deben reunir las aplicaciones informáticas utilizadas para la tramitación administrativa, que deberán permitir la intercomunicación de las Administraciones en cuatro aspectos:

- Coordinación de los Registros de Entrada/ Salida de documentos.
- Compatibilidad de los sistemas informáticos mediante los cuales se gestionen dichos Registros.
- Transmisión telemática de los documentos.
- Homologación de las aplicaciones informáticas y telemáticas, especificando que “los programas y aplicaciones electrónicos, informáticos y telemáticos que vayan a utilizarse...habrán de ser previamente aprobados por el órgano competente, quien deberá difundir públicamente sus características“. Esta competencia la

⁴ Ley 4 de 3 de enero, de modificación de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. BOE núm. 12, de 14-1-1999.

asumió el “Consejo Superior de Informática”, actualmente “Consejo Superior de Informática y para el impulso de la administración electrónica” que realiza las labores de coordinación de las instituciones de la Administración General del Estado (AGE) y de esta con las Administraciones de las Comunidades Autónomas en el impulso de la Administración Electrónica.

El Artículo 38 regula los Registros de Entrada y Salida de documentos electrónicos introduciendo las novedades siguientes:

- Que los ciudadanos puedan dirigirse a la Administración desde los Registros de cualquier órgano administrativo, independientemente del tipo de administración a la que pertenezca, dando lugar al concepto de ventanilla única.
- Dar solución a la interconexión de los Registros para poder redireccionar la información y transmitir los documentos independientemente de su soporte y de la oficina de Registro en que los presenten, lo que implícitamente supone que los documentos puedan cambiar de soporte al poder transmitirse vía Fax o en formato digital.
- Que los ciudadanos puedan presentar en los Registros documentos en papel o en soporte electrónico validado mediante firma electrónica.

Es el Artículo 45 el que tiene una mayor repercusión en nuestra profesión ya que:

- Favorece la sustitución del soporte papel de los documentos por el soporte electrónico.
- Regula la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación automatizada en la producción administrativa.
- como se dice en el preámbulo del Real Decreto 263/1996 de 16 de febrero: “destaca como verdadera piedra angular del proceso de incorporación y validación de dichas técnicas en la producción jurídica de la Administración Pública, así como en sus relaciones con los ciudadanos.”

En efecto, en su apartado 5, se establece que: “Los documentos emitidos por las Administraciones, cualquiera que sea su soporte, por medios electrónicos, informáticos o telemáticos...o los que estas emitan como copias de originales almacenadas por estos mismos medios, gozarán de la validez y eficacia del documento original, siempre que quede garantizada su autenticidad, integridad y conservación, y, en su caso, la recepción por el interesado...”

Este Artículo supone una auténtica revolución en el ordenamiento jurídico del procedimiento administrativo, y al mismo tiempo en los principios

archivísticos al propugnar “*una casi absoluta liberalización*” en cuanto a la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación a la gestión administrativa, al reconocer pleno valor legal a los documentos electrónicos, si bien no precisa los requisitos que deben cumplir estos documentos para garantizar su valor legal y los derechos de los ciudadanos, dejando para desarrollos normativos posteriores el precisar determinados aspectos de la implementación de esta nueva forma de gestión, fundamentales para la plena implantación de la administración electrónica.

Es en el Real Decreto 263/1996, de 16 de febrero⁵ en el que se desarrolla el artículo anteriormente mencionado. En aquel se regula la utilización de técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas en el ámbito de la AGE y de las entidades de derecho público vinculadas o dependientes de estas, estableciendo la base para el desarrollo de las especificaciones técnicas, normas o estándares en cuanto a:

- La utilización de técnicas y medios en la actuación administrativa y tramitación y terminación de procedimientos administrativos en soporte informático.
- Programas y aplicaciones utilizados para el ejercicio de las potestades.
- Relaciones entre ciudadano y Administración.
- Emisión de documentos y copias.

Todas estas especificaciones tienen una clara incidencia en la esencia de la archivística, que deberá formular las políticas y metodología para el tratamiento y conservación a medio y largo plazo de estos documentos, como garantes de la transparencia de la Administración y de los derechos y obligaciones de los ciudadanos y como memoria para la Historia.

La necesidad de clarificar los conceptos fundamentales de los documentos se hace patente en el Artículo 3 de este Real Decreto, dedicado a definir los conceptos fundamentales de la naturaleza de los documentos resultantes de la nueva forma de gestión administrativa, como son:

- **Soporte:** Objeto sobre el cual o en el cual es posible grabar y recuperar datos.
- **Medio:** Mecanismo, instalación, equipo o sistema de tratamiento de la información que permite- utilizando técnicas electrónicas, informáticas o telemáticas- producir, almacenar o transmitir documentos, datos e informaciones.

⁵ Real Decreto 263/1996, de 16 de febrero, por el que se regula la utilización de técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas para la Administración General del Estado. BOE nº 52, de 29 de Febrero de 1996

- **Aplicación:** Programa o conjunto de programas cuyo objeto es la resolución de un problema mediante el recurso a un sistema de tratamiento de la información.
- **Documento:** Entidad identificada y estructurada que contiene texto, gráficos, sonidos, imágenes o cualquier otra clase de información, que puede ser almacenada, editada, extraída e intercambiada entre sistemas de tratamiento de la información o usuarios como una unidad diferenciada.

Estos conceptos están totalmente interrelacionados, de forma que el documento -esto es la información o datos del documento-, para ser leído, requiere de una aplicación, un medio y un soporte.

La necesidad de garantizar la legalidad de las transacciones administrativas electrónicas queda clara en el Artículo 4, que da vía libre a la utilización de las TIC en las transacciones administrativas y determina la necesidad de normalizar los soportes, los medios y las aplicaciones que se vayan a utilizar, y de adoptar medidas precautorias con el objetivo de garantizar la legalidad de la actuación de la AGE y de preservar los derechos de los ciudadanos. Para ello se establece:

- La posibilidad de utilizar los soportes, medios y aplicaciones electrónicas, informáticas y telemáticas en cualquier actuación administrativa y, en particular, en el inicio, tramitación y terminación de los procedimientos administrativos al presentar los documentos pertinentes en la Oficina de Registro, para lo cual dichas oficinas deberán contar con las aplicaciones informáticas de Registro adecuadas para admitir los documentos que presente el ciudadano en soporte electrónico -si este fuera el medio seleccionado para su presentación- durante la tramitación del acto administrativo a que diera lugar, y en su terminación, esto es en su resolución y la forma de notificarla al interesado.
- La necesidad de adoptar medidas técnicas y organizativas que aseguren la autenticidad, confidencialidad, integridad, disponibilidad y conservación de la información siempre que se utilicen los soportes, medios y aplicaciones electrónicas, informáticas y telemáticas, medidas que deberán adecuarse al avance de la tecnología y ser proporcionales a la naturaleza de los datos y de los tratamientos y los riesgos a los que estén expuestos, lo que dará lugar a la normativa e implantación del uso de la firma electrónica como medio de validación de los documentos electrónicos.⁶

⁶ *Real Decreto Ley 14/1999 sobre firma electrónica; Ley 59/2003 de 19 de diciembre, de firma electrónica, por la que se amplía y modifica la anterior; Real Decreto 155372005, de 23 de diciembre, por el que se regula la expedición del Documento Nacional de Identidad y sus certificados de firma electrónica.*

- La necesidad de adoptar medidas que garanticen el control de utilización y acceso a los datos, en consonancia con la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales⁷, la prevención de alteraciones o pérdidas de datos e informaciones y la protección de los procesos informáticos frente a posibles manipulaciones no autorizadas.
- La obligación de que los soportes, medios y aplicaciones utilizados en el ámbito de la AGE en sus relaciones externas y cuando afecten a derechos e intereses de los ciudadanos se adecuen a las normas nacionales e internacionales vigentes.

El Capítulo segundo regula los requisitos que deberán cumplir los soportes, medios y las aplicaciones electrónicas, informáticas y telemáticas para que las transacciones administrativas realizadas por estos medios tengan validez, estableciendo:

- Que los programas y aplicaciones utilizados para el tratamiento de informaciones utilizadas para el ejercicio de las potestades en el ámbito de la AGE, se aprueben y publiquen por el órgano competente de la administración (Artículo 5).
- Para que sean válidos tanto los documentos resultantes como las copias de documentos originales almacenados en medios o soportes electrónicos, informáticos o telemáticos, deberán quedar acreditadas su integridad, conservación y originalidad así como la identidad del autor mediante la utilización de sistemas de identificación que solo puedan ser utilizados por las personas que ostenten las competencias o desempeñen las funciones correspondientes para la resolución de los asuntos a los que hacen referencia. (Artículo 6)
- Garantizar la disponibilidad y accesibilidad a las comunicaciones que se realicen a través de medios o aplicaciones informáticas, electrónicas o telemáticas, mediante la compatibilidad de los sistemas utilizados por el emisor y el receptor, así como la utilización de códigos, formatos o diseños de registros establecidos por la AGE.
- Dotar de medidas de seguridad en los accesos que eviten la intercepción o alteración de los datos y que identifiquen de forma fidedigna al remitente y destinatario de la comunicación, y quede constancia de las fechas de emisión y remisión.(Artículo 7)

En el Artículo 8 dedicado al almacenamiento de documentos, se establece que “los documentos generados por la AGE que contengan actos administrativos y hayan sido producidos mediante técnicas electrónicas,

⁷ *Ley Orgánica 15/1999 de Protección de datos de carácter personal*. BOE núm. 298 de 14 de Diciembre de 1999

informáticas o telemáticas, podrán conservarse en el mismo formato en que se originó o en otro cualquiera que asegure la identidad e integridad de la información necesaria para reproducirlo”. Este Artículo acaba con el concepto tradicional de documento original en el que se consideran inseparables los datos del soporte, sin duda, al prever que será necesario el cambio de este para garantizar la conservación a medio y largo plazo de estos documentos, debido a la obsolescencia de la tecnología informática y de los soportes mismos. Y con respecto a la conservación y seguridad en el acceso a los datos: “Los medios utilizados para su almacenamiento deberán contar con las medidas de seguridad que garanticen la integridad, autenticidad, calidad, protección y conservación de los documentos almacenados, controlando la identificación de los usuarios y el control de accesos”.

El Capítulo Tercero regula la forma en que deberá actuar la Administración para la aprobación, publicación y homologación de las aplicaciones de utilización común.

Así en su Artículo 9, se establece que para la aprobación de las aplicaciones a utilizar en la AGE será preceptivo un informe técnico que dictamine acerca de los siguientes puntos:

- Adecuación del funcionamiento de la aplicación a los requisitos y trámites de los procedimientos.
- Seguridad de la aplicación en cuanto a la preservación de la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los datos tratados por la aplicación.
- Especificaciones técnicas sobre los medios, códigos y formatos de acceso.
- Conservación de los soportes utilizados, estableciendo el concepto de proporción entre la durabilidad de los soportes y el tiempo en que deben mantenerse los datos en ellos incluidos, y coste. Como puede deducirse de este artículo, la identificación y valoración de las series documentales se hace esencial desde el momento de la producción administrativa de los documentos, ya que desde ese momento deberá quedar determinado el plazo de conservación de los aquellos en función de la durabilidad de los soportes y el tiempo que deban mantenerse los datos en ellos incluidos así como el coste de conservación.

El Artículo 11 establece la posibilidad de homologar las aplicaciones informáticas que puedan ser utilizadas con carácter general por la AGE, para lo que deberán cumplir los requisitos técnicos y funcionales establecidos por el Consejo Superior de Informática.

El Real Decreto 209/2003, de 21 de febrero⁸, amplía el Decreto anteriormente reseñado en dos capítulos dedicados a profundizar en la forma de garantizar el valor legal de las transacciones electrónicas, para lo que se regulan las notificaciones telemáticas, la sustitución de los certificados en soporte papel por certificados en soporte electrónico, que producirán los mismos efectos que los emitidos en papel. Para ello deberán contener los datos objeto de certificación y la firma electrónica de la autoridad competente para expedirlos. Regula también la forma de solicitar y emitir certificados por vía telemática. Finalmente, añade a las atribuciones del Consejo Superior de Informática “la aprobación y difusión de los criterios generales de seguridad, normalización y conservación de las aplicaciones”

Posteriormente, la ORDEN PRE/1551/2003, de 10 de Junio⁹, desarrolla la disposición final primera del Real Decreto 209/2003, de 21 de febrero, con el objeto de establecer los requisitos de autenticidad, integridad, disponibilidad y confidencialidad de los dispositivos y aplicaciones de registro y notificación, los protocolos y criterios técnicos a los que deben sujetarse y, las condiciones que ha de reunir el órgano, organismo o entidad habilitada para la prestación del servicio de dirección electrónica única así como las condiciones de la prestación del servicio.

El apartado Segundo se dedica a la necesidad de adoptar medidas de seguridad, organizativas y técnicas, de los dispositivos y aplicaciones de registro, notificación y de la prestación del servicio de dirección electrónica única, que se repiten a lo largo de toda la normativa precedente, estableciendo que:

- A los dispositivos y aplicaciones de registro, notificación y de la prestación del servicio de dirección electrónica única se aplicarán las medidas de seguridad, conservación y normalización que se detallan en los “Criterios de seguridad, normalización y conservación de las aplicaciones utilizadas para el ejercicio de potestades”. Estos criterios están aprobados por el Consejo Superior de Informática el impulso de la Administración Electrónica, los que están accesibles en su sitio web.¹⁰
- Para la definición de dichas medidas de seguridad, conservación y normalización se deberá realizar previamente el análisis y gestión de riesgos, de acuerdo con la metodología Magerit.¹¹

⁸ Real Decreto 209/2003, de 21 de febrero, por el que se regulan los registros y las notificaciones telemáticas, así como la utilización de medios telemáticos para la sustitución de la aportación de certificados por los ciudadanos. BOE nº 51, de 28 de febrero de 2003

⁹ Orden PRE/1551/2003, de 10 de Junio, por la que se desarrolla la disposición final primera del Real Decreto 209/2003, de 21 de febrero, por el que se regulan...BOE nº 141, de 13 de junio de 2003

¹⁰ El documento puede consultarse en la dirección www.map.es/csi, en el apartado Documentos

¹¹ Metodología para el Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información, versión 3, 2012, elaborada por el Consejo Superior de Informática y para el impulso de la Administración Electrónica.

- Para garantizar la autenticidad de los dispositivos y aplicaciones de registro y notificación, el apartado Tercero establece que solo se admitirá la firma electrónica avanzada basada en un certificado reconocido que cumpla la recomendación UIT X.509 versión 3 o superiores (ISO/IEC 9594-8 de 1997), de acuerdo con lo previsto en la legislación de firma electrónica.

En cuanto a la integridad de los dispositivos y aplicaciones de registro y notificación, el apartado Cuarto establece, entre otras, las siguientes medidas:

- Aplicación de técnicas de comprobación de la integridad de la información, como firma electrónica (con los requisitos señalados en el apartado tercero), funciones de resumen o hash, y en su caso, de fechado electrónico.
- Procedimientos de copias de respaldo de ficheros y bases de datos y de protección y conservación de soportes de información
- Protección de los archivos de información destinados a los interesados mediante atributos de solo lectura.
- Análisis periódico de los sistemas de información, de los accesos a la información y a las aplicaciones, de los registros de eventos o incidencias, de las operaciones, así como de los recursos utilizados.
- Establecimiento de procedimientos para evitar la instalación de software no autorizado, el borrado accidental o no autorizado de datos y los accesos no autorizados.

El apartado Quinto establece los requisitos de disponibilidad de los dispositivos y aplicaciones de registro y notificación, que deberán quedar a disposición de los ciudadanos en el portal de cada organismo notificador, para que pueda proceder a la lectura de las notificaciones y verificar la autenticidad del organismo que notifica, debiendo estar disponible el servicio 24 horas los 7 días de la semana.

En el apartado Sexto se establecen los requisitos de confidencialidad de los dispositivos y aplicaciones de registro y de notificación para lo que se establecerán medidas de seguridad física de control de accesos, protección de los soportes de información y copias de respaldo y utilización de sistemas de cifrado en las notificaciones para garantizar la confidencialidad de los datos de carácter personal.

En el apartado Séptimo se establecen los protocolos y criterios técnicos de los dispositivos y aplicaciones de registro y notificaciones:

- La sincronización de la fecha y la hora de los servicios de registro telemático y de notificación telemática se realizará con el Real Instituto y Observatorio de la Armada, de conformidad con lo previsto sobre la hora legal en el Real Decreto 1308/1992, de 23 de octubre, y según las condiciones técnicas y protocolos que el citado Organismo establezca.
- El registro telemático y el servicio de notificación telemática deberán cumplir los requerimientos en materia de accesibilidad establecidos por la Iniciativa para una Web Accesible (WAI) del Consorcio World Wide Web y en particular las especificaciones de la Recomendación de 5 de mayo de 1999 sobre Pautas de Accesibilidad del Contenido en la Web, versión 1.0, en su nivel AA.
- El acceso del ciudadano a través de Internet a las notificaciones telemáticas y a los registros telemáticos se realizará mediante un navegador web que cumpla la especificación W3C HTML.4.01 o superior.
- El protocolo para la comunicación entre el navegador web del interesado y el servidor de la Administración será http 1.0, o superior.
- Los servicios de registro y de notificación telemática deberán poder utilizar en su canal de comunicaciones con los interesados cifrados simétricos de, al menos, 128 bits.

Estos criterios y protocolos se mencionan aquí para que se vea el nivel de detalle que es necesario alcanzar para garantizar el correcto funcionamiento de un órgano de la Administración como es el Registro de Entrada y Salida de documentos para garantizar los derechos de los ciudadanos.

Esta normativa legal se complementa con una serie de Reales Decretos, Órdenes y Resoluciones que profundizan en la aplicación de las tecnologías informáticas y telemáticas en la relación de los ciudadanos con las administraciones, especialmente en lo relativo al ámbito fiscal.

Otro hito fundamental en el ámbito legal para la implantación de la administración electrónica es la Ley 11/2007 de 22 de junio del acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos¹², ya que supone un impulso definitivo a la administración electrónica, y en la que la voluntad del Gobierno de avanzar en esta rama, pasa a ser un derecho de los ciudadanos, lo que supone un cambio conceptual fundamental.

Son fines de la presente Ley:

¹² *Ley 11/2007 de 22 de junio, del acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.*
BOE-A-12352, 23-06-07

1. Facilitar el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes por medios electrónicos.
2. Facilitar el acceso por medios electrónicos de los ciudadanos a la información y al procedimiento administrativo, con especial atención a la eliminación de las barreras que limiten dicho acceso.
3. Crear las condiciones de confianza en el uso de los medios electrónicos, estableciendo las medidas necesarias para la preservación de la integridad de los derechos fundamentales, y en especial los relacionados con la intimidad y la protección de datos de carácter personal por medio de la garantía de la seguridad de los sistemas, los datos, las comunicaciones, y los servicios electrónicos.
4. Promover la proximidad con el ciudadano y la transparencia administrativa, así como la mejora continuada en la consecución del interés general.
5. Contribuir a la mejora del funcionamiento interno de las Administraciones Públicas, incrementando la eficacia y la eficiencia de las mismas mediante el uso de las tecnologías de la información, con las debidas garantías legales en la realización de sus funciones.
6. Simplificar los procedimientos administrativos y proporcionar oportunidades de participación y mayor transparencia con las debidas garantías legales.
7. Contribuir al desarrollo de la sociedad de la información en el ámbito de las Administraciones Públicas.

Los puntos más destacables de la Ley son:

- El derecho de los ciudadanos a acceder a todos los servicios públicos de forma electrónica, desde cualquier lugar, en cualquier momento.
- No tendrán que aportar datos o documentación que ya está en poder de las administraciones, estando estas obligadas a compartir entre sí dichos datos, lo que exigirá la organización correcta de los archivos tanto físicos como electrónicos de las oficinas de Registro y de gestión de los asuntos.
- La sede electrónica tiene la misma garantía jurídica que una oficina.
- Los ciudadanos pueden conocer por vía telemática el estado de tramitación de los procedimientos en los que sean interesados.
- El DNI electrónico es una forma de identificación y firma electrónica válida en cualquier trámite.
- En los registros electrónicos se pueden presentar documentos en formato digital, con la misma validez jurídica que en una oficina de registro.
- Las distintas administraciones públicas deben reutilizar y compartir aplicaciones y sistemas desarrollados por otras.

- Las administraciones tienen la obligación de hacer estos derechos efectivos desde diciembre de 2009

El Capítulo Cuarto, sobre los documentos y archivos electrónicos, es de especial relevancia para el ámbito archivístico, ya que en él se establecen las condiciones para reconocer la validez de los documentos electrónicos, regulando los sistemas de identificación y de firma electrónica admitidos, tanto a los ciudadanos para su identificación como a los responsables de los servicios de las Administraciones públicas. Se regula todo el sistema de copias electrónicas, ya sean las realizadas a partir de documentos emitidos originariamente en papel, como las copias de documentos que ya estuvieran en soporte electrónico y las condiciones para realizar en soporte papel copia de originales emitidos por medios electrónicos o viceversa.

En su Artículo 29 establece los principios para que los documentos administrativos electrónicos tengan valor legal:

1. Las Administraciones Públicas podrán emitir válidamente por medios electrónicos los documentos administrativos siempre que incorporen una o varias firmas electrónicas que cumplan los criterios establecidos en la Ley.
2. Los documentos administrativos incluirán la referencia temporal que se garantizará a través de medios electrónicos cuando la naturaleza del documento así lo requiera.
3. La Administración General del Estado, en su relación de prestadores de servicios de certificación electrónica, especificará aquellos que con carácter general estén admitidos para prestar servicios de sellado de tiempo.

El Artículo 30 regula otro aspecto fundamental como es el de las copias electrónicas de documentos.

1. Las copias realizadas por medios electrónicos de documentos electrónicos emitidos por el propio interesado o por las Administraciones Públicas, manteniéndose o no el formato original, tendrán inmediatamente la consideración de copias auténticas con la eficacia prevista en el ordenamiento administrativo, siempre 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.
2. Las copias realizadas por las Administraciones Públicas, utilizando medios electrónicos, de documentos emitidos originalmente por las

Administraciones Públicas en soporte papel tendrán la consideración de copias auténticas siempre que se cumplan los requerimientos y actuaciones previstas en el artículo 46 de la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

3. Las Administraciones Públicas podrán obtener imágenes electrónicas de los documentos privados aportados por los ciudadanos, con su misma validez y eficacia, a través de procesos de digitalización que garanticen su autenticidad, integridad y la conservación del documento imagen, de lo que se dejará constancia. Esta obtención podrá hacerse de forma automatizada, mediante el correspondiente sello electrónico.
4. En los supuestos de documentos emitidos originalmente en soporte papel de los que se hayan efectuado copias electrónicas de acuerdo con lo dispuesto en este artículo, podrá procederse a la destrucción de los originales en los términos y con las condiciones que por cada Administración Pública se establezcan.
5. Las copias realizadas en soporte papel de documentos públicos administrativos emitidos por medios electrónicos y firmados electrónicamente tendrán la consideración de copias auténticas siempre que incluyan la impresión de un código generado electrónicamente u otros sistemas de verificación que permitan contrastar su autenticidad mediante el acceso a los archivos electrónicos de la Administración Pública, órgano o entidad emisora.

El Artículo 31 está dedicado al Archivo electrónico de los documentos, estableciendo que:

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

1. Los documentos electrónicos que contengan actos administrativos que afecten a derechos o intereses de los particulares deberán conservarse en soportes de esta naturaleza, ya sea en el mismo formato a partir del que se originó el documento o en otro cualquiera que asegure la identidad e integridad de la información necesaria para reproducirlo. Se asegurará en todo caso la posibilidad de trasladar los datos a otros formatos y soportes que garanticen el acceso desde diferentes aplicaciones.
3. Los medios o soportes en que se almacenen los documentos, deberán contar con medidas de seguridad que garanticen la integridad, autenticidad, confidencialidad, calidad, protección y conservación de los documentos almacenados. En particular, asegurarán la identificación de los usuarios y el control de accesos, así como el cumplimiento de las garantías previstas en la legislación de protección de datos.

El Artículo 32 regula el Expediente electrónico.

1. El expediente electrónico es el conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan.
2. El foliado de los expedientes electrónicos se llevará a cabo mediante un índice electrónico firmado por la Administración, órgano o entidad actuante, según proceda. Este índice garantizará la integridad del expediente electrónico y permitirá su recuperación siempre que sea preciso, siendo admisible que un mismo documento forme parte de distintos expedientes electrónicos.
3. La remisión de expedientes podrá ser sustituida a todos los efectos legales por la puesta a disposición del expediente electrónico, teniendo el interesado derecho a obtener copia del mismo.

El Título Cuarto está dedicado a la Cooperación entre Administraciones para el impulso de la administración electrónica. En él se establecen el órgano de cooperación en esta materia de la Administración General del Estado con los de las Comunidades Autónomas y con la Administración Local, y se determinan los principios para garantizar la interoperabilidad de sistemas de información así como las bases para impulsar la reutilización de aplicaciones y transferencia de tecnologías entre Administraciones.

Dos años más tarde se continúa avanzando en el desarrollo del marco normativo con la aprobación del Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.¹³

Este Real Decreto está dedicado a establecer los criterios por los que deberá regirse la realización de determinados aspectos de la Ley de forma que tengan validez administrativa y legal, especialmente en lo referente a las sedes electrónicas y a los mecanismos de validación mediante firma electrónica de los documentos, así como los tipos de firma aceptados por las Administraciones Públicas.

De especial relevancia para el tema que nos ocupa es la regulación relativa a la gestión de la información electrónica aportada por los particulares y a los requisitos mínimos que deben cumplir los documentos electrónicos, previéndose las condiciones mínimas para que su utilización no afecte al desarrollo de las funciones administrativas.

¹³ *Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.* BOE 18 de noviembre de 2009

Así el Artículo 41, dedicado a las características del documento electrónico establece que:

1. Los documentos electrónicos deberán cumplir los siguientes requisitos para su validez:
 - a) Contener información de cualquier naturaleza.
 - b) Estar archivada la información en un soporte electrónico según un formato determinado y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado.
 - c) Disponer de los datos de identificación que permitan su individualización, sin perjuicio de su posible incorporación a un expediente electrónico.
2. Los documentos administrativos electrónicos deberán, además de cumplir las anteriores condiciones, haber sido expedidos y firmados electrónicamente mediante los sistemas de firma previstos en los artículos 18 y 19 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, y ajustarse a los requisitos de validez previstos en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

El Artículo 42, regula la incorporación de metadatos a los documentos electrónicos para garantizar su identificación y permitir su recuperación, así como su valor administrativo, legal e informativo, entendiéndose como metadato cualquier tipo de información en forma electrónica asociada a los documentos electrónicos, de carácter instrumental e independiente de su contenido, destinada al conocimiento inmediato y automatizable de alguna de sus características, con la finalidad de garantizar la disponibilidad, el acceso, la conservación y la interoperabilidad del propio documento.

Es de destacar la importancia que se confiere a la asignación de metadatos a los documentos, estableciendo que:

1. Los documentos electrónicos susceptibles de ser integrados en un expediente electrónico deberán tener asociados metadatos que permitan su contextualización en el marco del órgano u organismo, la función y el procedimiento administrativo al que corresponde. Además, se asociará a los documentos electrónicos la información relativa a la firma del documento así como la referencia temporal de los mismos, en la forma regulada en el presente real decreto.
2. La asociación de metadatos a los documentos electrónicos aportados por los ciudadanos o emitidos por la Administración General del Estado o sus organismos públicos será, en todo caso, realizada por el órgano u organismo actuante, en la forma que en cada caso se determine.
3. Los metadatos mínimos obligatorios asociados a los documentos electrónicos, así como la asociación de los datos de firma o de referencia

temporal de los mismos, se especificarán en el Esquema Nacional de Interoperabilidad.

4. Una vez asociados los metadatos a un documento electrónico, no podrán ser modificados en ninguna fase posterior del procedimiento administrativo, excepto cuando sea necesario para:
 - a) La subsanación de errores u omisiones en los metadatos inicialmente asociados.
 - b) Su actualización de acuerdo con el Esquema Nacional de Interoperabilidad.

La modificación de los metadatos deberá ser realizada por el órgano competente conforme a la normativa de organización específica, o de forma automatizada conforme a las normas que se establezcan al efecto.

5. Independientemente de los metadatos mínimos obligatorios a que se refiere el apartado 3, los distintos órganos u organismos podrán asociar a los documentos electrónicos metadatos de carácter complementario para las necesidades de catalogación específicas de su respectivo ámbito de gestión, realizando su inserción de acuerdo con las especificaciones que establezca al respecto el Esquema Nacional de Interoperabilidad. Los metadatos complementarios podrán ser modificados si se considera necesario por el órgano responsable.

El Artículo 43 regula las copias electrónicas de los documentos electrónicos realizadas por la Administración General del Estado y sus organismos públicos.

1. Las copias electrónicas generadas que, por ser idénticas al documento electrónico original, no comportan cambio de formato ni de contenido, tendrán la eficacia jurídica de documento electrónico original.
2. En caso de cambio del formato original, para que una copia electrónica de un documento electrónico tenga la condición de copia auténtica, deberán cumplirse los siguientes requisitos:
 - a) Que el documento electrónico original, que debe conservarse en todo caso, se encuentre en poder de la Administración.
 - b) Que la copia sea obtenida conforme a las normas de competencia y procedimiento que en cada caso se aprueben, incluidas las de obtención automatizada.
 - c) Que incluya su carácter de copia entre los metadatos asociados.
 - d) Que sea autorizada mediante firma electrónica conforme a los sistemas recogidos en los artículos 18 y 19 de la Ley 11/2007, de 22 de junio.

3. Se podrán generar copias electrónicas auténticas a partir de otras copias electrónicas auténticas, siempre que se observen los requisitos establecidos en los apartados anteriores.
4. Los órganos emisores de los documentos administrativos electrónicos o receptores de los documentos privados electrónicos, o los archivos que reciban los mismos, están obligados a la conservación de los documentos originales, aunque se hubiere procedido a su copiado conforme a lo establecido en el presente artículo sin perjuicio de lo previsto en el artículo 52.
5. Será considerada copia electrónica auténtica de documentos electrónicos presentados conforme a sistemas normalizados o formularios:
 - a) La obtenida conforme a lo señalado en los apartados anteriores de este artículo.
 - b) El documento electrónico, autenticado con la firma electrónica del órgano u organismo destinatario, resultado de integrar el contenido variable firmado y remitido por el ciudadano en el formulario correspondiente empleado en la presentación.

El Artículo 44 regula las copias electrónicas de documentos en soporte no electrónico, estableciendo:

1. Las copias electrónicas de los documentos en soporte papel o en otro soporte susceptible de digitalización realizadas por la Administración General del Estado y sus organismos públicos vinculados o dependientes, ya se trate de documentos emitidos por la Administración o documentos privados aportados por los ciudadanos, se realizarán de acuerdo con lo regulado en el presente artículo.
2. A los efectos de lo regulado en este real decreto, se define como «imagen electrónica» el resultado de aplicar un proceso de digitalización a un documento en soporte papel o en otro soporte que permita la obtención fiel de dicha imagen. Se entiende por «digitalización» el proceso tecnológico que permite convertir un documento en soporte papel o en otro soporte no electrónico en un fichero electrónico que contiene la imagen codificada, fiel e íntegra, del documento.
3. Cuando sean realizadas por la Administración, las imágenes electrónicas tendrán la naturaleza de copias electrónicas auténticas con el alcance y efectos previstos en el artículo 46 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:
 - a) Que el documento copiado sea un original o una copia auténtica.
 - b) Que la copia electrónica sea autorizada mediante firma electrónica

utilizando los sistemas recogidos en los artículos 18 y 19 de la Ley 11/2007, de 22 de junio.

- c) Que las imágenes electrónicas estén codificadas conforme a alguno de los formatos y con los niveles de calidad y condiciones técnicas especificados en el Esquema Nacional de Interoperabilidad.
 - d) Que la copia electrónica incluya su carácter de copia entre los metadatos asociados.
 - e) Que la copia sea obtenida conforme a las normas de competencia y procedimiento que en cada caso se aprueben, incluidas las de obtención automatizada.
4. No será necesaria la intervención del órgano administrativo depositario del documento administrativo original para la obtención de copias electrónicas auténticas, cuando las imágenes electrónicas sean obtenidas a partir de copias auténticas en papel emitidas cumpliendo los requisitos del artículo 46 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

El Artículo 45 regula las copias en papel de los documentos públicos administrativos electrónicos realizadas por la Administración General del Estado y sus organismos públicos vinculados o dependientes. Para que las copias emitidas en papel de los documentos públicos administrativos electrónicos tengan la consideración de copias auténticas deberán cumplirse los siguientes requisitos:

- a) Que el documento electrónico copiado sea un documento original o una copia electrónica auténtica del documento electrónico o en soporte papel original, emitidos conforme a lo previsto en el presente real decreto.
- b) La impresión en el mismo documento de un código generado electrónicamente u otro sistema de verificación, con indicación de que el mismo permite contrastar la autenticidad de la copia mediante el acceso a los archivos electrónicos del órgano u organismo público emisor.
- c) Que la copia sea obtenida conforme a las normas de competencia y procedimiento que en cada caso se aprueben incluidas las de obtención automatizada.

El Artículo 46 regula la destrucción de documentos en soporte no electrónico.

- 1. Los documentos originales y las copias auténticas en papel o cualquier otro soporte no electrónico admitido por la ley como prueba, de los que

se hayan generado copias electrónicas auténticas, podrán destruirse en los términos y condiciones que se determinen en las correspondientes Resoluciones si se cumplen los siguientes requisitos:

- a) La destrucción requerirá una resolución adoptada por el órgano responsable del procedimiento o, en su caso, por el órgano responsable de la custodia de los documentos, previo el oportuno expediente de eliminación, en el que se determinen la naturaleza específica de los documentos susceptibles de destrucción, los procedimientos administrativos afectados, las condiciones y garantías del proceso de destrucción, y la especificación de las personas u órganos responsables del proceso.
Las resoluciones que aprueben los procesos de destrucción regulados en el artículo 30.4 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, requerirán informe previo de la respectiva Comisión Superior Calificadora de Documentos Administrativos, sin que, en su conjunto, este trámite de informe pueda ser superior a tres meses. Una vez superado este plazo sin pronunciamiento expreso de ambos órganos, podrá resolverse el expediente de eliminación y procederse a la destrucción.
 - b) Que no se trate de documentos con valor histórico, artístico o de otro carácter relevante que aconseje su conservación y protección, o en el que figuren firmas u otras expresiones manuscritas o mecánicas que confieran al documento un valor especial.
2. Se deberá incorporar al expediente de eliminación un análisis de los riesgos relativos al supuesto de destrucción de que se trate, con mención explícita de las garantías de conservación de las copias electrónicas y del cumplimiento de las condiciones de seguridad que, en relación con la conservación y archivo de los documentos electrónicos, establezca el Esquema Nacional de Seguridad.
 3. La destrucción de cualquier tipo de documento diferente de los previstos en los apartados anteriores, se regirá por lo previsto en el Real Decreto 1164/2002, de 8 de noviembre, por el que se regula la conservación del patrimonio documental con valor histórico, el control de la eliminación de otros documentos de la Administración General del Estado y sus organismos públicos y la conservación de documentos administrativos en soporte distinto al original.¹⁴

Resulta novedosa la posibilidad de cambio de soporte del documento con el fin de facilitar la gestión de los expedientes, ya que el órgano encargado de la

¹⁴ *Real Decreto 1164/2002, de 8 de noviembre, por el que se regula la conservación del patrimonio documental con valor histórico, el control de la eliminación de otros documentos de la Administración General del Estado y sus organismos públicos y la conservación de documentos administrativos en soporte distinto al original.* BOE 274 de 15 de noviembre 2002

tramitación del procedimiento puede elegir el tipo de soporte en el que deberá tramitarse este, evitando la posibilidad de que el expediente quede fragmentado al estar formado por documentos físicos y documentos electrónicos.

De gran relevancia para el avance de la administración electrónica son el Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, cuyo objetivo es crear las condiciones de confianza en el uso de los medios electrónicos, a través de medidas para garantizar la seguridad de los sistemas, los datos, las comunicaciones, y los servicios electrónicos, que permita a los ciudadanos y a las Administraciones públicas el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través de estos medios. Y el Real Decreto 4/2010, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad, cuyo objetivo es facilitar la comunicación entre las Administraciones Públicas y la interoperabilidad técnica, semántica y organizativa de los sistemas y aplicaciones empleados por las Administraciones públicas, que permita el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través del acceso electrónico a los servicios públicos, al tiempo que redunde en beneficio de la eficacia y eficiencia de éstos.

Destacamos aquí el capítulo X, dedicado a regular la Recuperación y conservación del documento electrónico, y en el que se profundiza en los requisitos que deben cumplir estos documentos en el momento en que se producen, en la fase de producción administrativa, con el objetivo de garantizar su recuperación y conservación, señalando la necesidad de adoptar medidas organizativas y técnicas para lograrlo.

Los requisitos que se establecen son los principios básicos y metodológicos aplicados por la archivística que tradicionalmente se aplicaban a la gestión de los documentos físicos en su fase de vida final, esto es, una vez que habían sido transferidos a un archivo y que ahora se reconoce deben aplicarse desde el momento de su producción durante todo su ciclo de vida, concepto este del ciclo de vida que adquiere gran relevancia. En efecto, si estos requisitos son fundamentales para la gestión de los documentos físicos, lo son aún más para la de los documentos electrónicos, pues si no se controlan adecuadamente desde el momento de su producción, será imposible controlarlos en su fase de vidas posteriores.

En primer lugar se determina que deberán adoptarse medidas organizativas y técnicas que incluyan:

- a) La definición de una política de gestión de documentos que establezca las normas y procedimientos específicos a aplicar en la formación y gestión de los documentos y expedientes.

- b) La inclusión en los expedientes de un índice electrónico, firmado por el responsable del expediente, que garantice su integridad y permita su recuperación.
- c) La identificación única e inequívoca de cada documento, que permita clasificarlo, recuperarlo y referirse al mismo con facilidad.
- d) La asociación de los metadatos mínimos obligatorios, y en su caso complementarios, asociados al documento electrónico, a lo largo de su ciclo de vida, de acuerdo con el esquema de metadatos que se establezca.
- e) La clasificación, de acuerdo con un plan adaptado a las funciones, tanto generales como específicas, de cada una de las Administraciones públicas y de las Entidades de Derecho Público vinculadas o dependientes de aquellas. En este punto se determina que la clasificación debe seguir un criterio funcional frente al criterio orgánico tradicional en la archivística.
- f) El período de conservación de los documentos, establecido por las comisiones calificadoras de documentos de acuerdo con las normas administrativas y obligaciones jurídicas que resulten de aplicación en cada caso.
- g) Disponer de un sistema que facilite el acceso completo e inmediato a los documentos a través de métodos de consulta en línea que permitan la visualización de los documentos con todo el detalle de su contenido, la recuperación exhaustiva y pertinente de los documentos, la copia o descarga en línea en los formatos originales y la impresión a papel de aquellos documentos que sean necesarios. El sistema permitirá la consulta durante todo el período de conservación al menos de la firma electrónica, incluido, en su caso, el sello de tiempo, y de los metadatos asociados al documento. Este último punto implica que es necesario utilizar sistemas de firma longeva.
- h) La adopción de medidas para asegurar la conservación de los documentos electrónicos a lo largo de su ciclo de vida, de forma que se pueda asegurar su recuperación de acuerdo con el plazo mínimo de conservación determinado por las normas administrativas y obligaciones jurídicas, se garantice su conservación a largo plazo, se asegure su valor probatorio y su fiabilidad como evidencia electrónica de las actividades y procedimientos, así como la transparencia, la memoria y la identificación de los órganos de las Administraciones públicas y de las Entidades de Derecho Público vinculadas o dependientes de aquellas que ejercen la competencia sobre el documento o expediente.
- i) La coordinación horizontal entre el responsable de gestión de documentos y los restantes servicios interesados en materia de archivos.

- j) Transferencia, en su caso, de los expedientes entre los diferentes repositorios electrónicos a efectos de conservación, de acuerdo con lo establecido en la legislación en materia de Archivos, de manera que se pueda asegurar su conservación y recuperación a medio y largo plazo.
- k) Si el resultado del procedimiento de evaluación documental así lo establece, borrado de la información, o en su caso, destrucción física de los soportes de acuerdo con la legislación que resulte de la aplicación dejando registro de su eliminación.
- l) La formación tecnológica del personal responsable de la ejecución y del control de la gestión de documentos, como de su tratamiento y conservación en archivos o repositorios electrónicos.
- m) La documentación de los procedimientos que garanticen la interoperabilidad a medio y largo plazo, así como las medidas de identificación, recuperación, control y tratamiento de los documentos electrónicos. Establece, así mismo, que para que la conservación y recuperación de los documentos electrónicos sea efectiva, las Administraciones públicas crearán repositorios electrónicos, complementarios y equivalentes en cuanto a su función a los archivos convencionales, destinados a cubrir el conjunto del ciclo de vida de los documentos electrónicos. Este punto es importante para el colectivo profesional, pues se reconoce por primera vez, de forma clara, la necesidad de implicar a los archiveros en la gestión de los documentos electrónicos a lo largo de todo su ciclo de vida. Hasta la aprobación de esta norma existía ambigüedad acerca de si la responsabilidad sobre estos documentos recaía en los archiveros o en los informáticos, con inclinación hacia estos últimos.

También esta Norma Técnica establece una serie de medidas de seguridad para garantizar la conservación y recuperación de los documentos electrónicos a largo plazo, al tiempo que se preserve el derecho a la privacidad de las personas. Estas medidas cubren los siguientes aspectos:

1. Conservación de los medios y soportes en los que se almacenen los documentos.
2. Control de acceso a los documentos electrónicos que contengan datos de carácter personal, de acuerdo con la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos y normativa de desarrollo.
3. Garantizar la integridad, autenticidad, confidencialidad, disponibilidad, trazabilidad, calidad, protección, recuperación y conservación física y lógica de los documentos electrónicos, sus soportes y medios durante los plazos que deban conservarse.

4. Con respecto a la conservación de la firma electrónica, independientemente de una mayor profundización en un documento dedicado a la Política de firma electrónica y de certificados, establece el uso de formatos de firma longeva que preserven la conservación de las firmas a lo largo del tiempo, añadiendo que cuando la firma y los certificados no puedan garantizar la autenticidad y la evidencia de los documentos electrónicos a lo largo del tiempo, estas les sobrevendrán a través de su conservación y custodia en los repositorios y archivos electrónicos, y de los metadatos de gestión de documentos y otros metadatos vinculados que se definirán en un documento dedicado a la Política de gestión de documentos.

Con respecto a los formatos de los documentos electrónicos establece:

1. Se conservará en el formato en que haya sido elaborado, enviado o recibido, preferentemente en un formato correspondiente a un estándar abierto que preserve a lo largo del tiempo la integridad del contenido del documento, de la firma electrónica y de los metadatos que lo acompañan.
2. Se elegirán formatos normalizados y perdurables para asegurar la independencia de los datos de sus soportes.
3. Cuando exista riesgo de obsolescencia del formato o bien deje de figurar entre los admitidos en el presente Esquema Nacional de Interoperabilidad, se aplicarán procedimientos normalizados de copiado auténtico de los documentos con cambio de formato, de etiquetado con información del formato utilizado y, en su caso, de las migraciones o conversiones de formatos.

Cada órgano o Entidad de Derecho Público establecerá sus mecanismos de control para garantizar, de forma efectiva, el cumplimiento del Esquema Nacional de Interoperabilidad.

Normas Técnicas de Interoperabilidad¹⁵

Un hito más para la implantación de la Administración electrónica es la publicación de todo un corpus de normas técnicas para la interoperabilidad, que constituyen un gran avance al establecer los criterios a seguir para la

¹⁵ Normas Técnicas de Interoperabilidad. Portal de la Administración Electrónica, gob.es

creación, validación, conservación y gestión de los documentos electrónicos y en las que se desarrollan en detalle los criterios y principios establecidos en la legislación a partir de la aprobación de la Ley 30/1992, y especialmente desde la Ley 11/2007, entre las que destacamos las siguientes:

- De estructura y composición del documento y del expediente electrónicos.
- De metadatos que deben incorporarse tanto en los documentos como en los expedientes electrónicos.
- De tipos de firma y de certificados electrónicos aceptados para la validación de documentos.
- De formatos aceptados para la conservación a largo plazo de los documentos electrónicos.
- Normas para la digitalización de los documentos físicos manteniendo el valor probatorio en sustitución del original físico.
- Del procedimiento de copiado auténtico y conversión de formatos.
- De política de gestión de los documentos electrónicos.

Las Normas son de obligado cumplimiento por las Administraciones Públicas y desarrollan aspectos concretos de la interoperabilidad entre las Administraciones Públicas y con los ciudadanos. Cada una de ellas se complementa con la referencia de su publicación en el BOE (Boletín Oficial del Estado, España), y una serie de documentos que versan sobre aspectos concretos, del que destacamos una Guía de uso de la norma en la que explica cómo debe aplicarse.

Las Normas Técnicas de Interoperabilidad publicadas hasta ahora pueden consultarse en el Portal de la Administración electrónica del Gobierno de España. De entre las normas técnicas de interoperabilidad publicadas, incluimos una breve descripción de aquellas que inciden de forma más directa en la metodología archivística.

Catálogo de estándares, en el que se establece un conjunto mínimo de estándares que dan soporte al resto de Normas Técnicas de Interoperabilidad que deben ser utilizados por las Administraciones Públicas, y para el que se prevé su revisión y actualización a medida que evolucione la tecnología y surjan nuevos estándares.

Documento electrónico, establece los componentes del documento electrónico, que son: contenido, firma electrónica, metadatos mínimos obligatorios y su formato, así como las condiciones para su intercambio y reproducción. Incluye en un anexo la definición detallada de los metadatos

Política de gestión de documentos electrónicos: se sigue de forma fiel la Norma ISO 15489¹⁶. Esta establece los conceptos relativos al desarrollo de políticas de gestión de documentos electrónicos, identifica los procesos que deben realizarse para la gestión de documentos en el marco de la administración electrónica y establece los principios necesarios para el desarrollo y aplicación de políticas de gestión de documentos electrónicos por parte de todos los órganos de la Administración y Entidades de Derecho Público vinculadas o dependientes de aquella.

Los principios básicos de la política de gestión de documentos electrónicos son:

1. Se integrará en el marco general de gestión de documentos y en el contexto de cada organización junto al resto de políticas implantadas para el desempeño de sus actividades.
2. Aplicará los criterios, métodos de trabajo y de conducta generalmente reconocidos, así como los estándares y buenas prácticas nacionales e internacionales aplicables para la gestión documental atendiendo a lo establecido en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de estándares.

Los actores involucrados en la definición, aprobación e implantación de la política de gestión de documentos electrónicos en una organización, serán, al menos, los siguientes:

1. La alta dirección que aprobará e impulsará la política.
2. Los responsables de procesos de gestión que serán responsables de aplicar la política en el marco de los procesos de gestión a su cargo.
3. El personal responsable de la planificación, implantación y administración del programa de tratamiento de documentos y sus operaciones, cualificado, dedicado e instruido en gestión y conservación documental y que participará en el diseño, implementación y actualización de los sistemas de gestión y conservación documental.
4. El personal implicado en tareas de gestión de documentos electrónicos que aplicará lo establecido en la política a través del programa de tratamiento implantado.

Cada organismo de las Administraciones Públicas contará con un programa de tratamiento de documentos electrónicos, cuyo diseño, desarrollo e implantación de los procesos, técnicas y operaciones de gestión de documentos electrónicos se concretará en un programa de tratamiento específico para la gestión de documentos y expedientes electrónicos. Dicho programa de tratamiento se aplicará de manera continua sobre todas las etapas o periodos

¹⁶ Norma UNE-ISO 15489. Información y Documentación: Gestión de Documentos. 2006

del ciclo de vida de los documentos y expedientes electrónicos para los que garantizará su autenticidad, integridad, confidencialidad, disponibilidad y trazabilidad; permitiendo la protección, recuperación y conservación física y lógica de los documentos y su contexto.

La de gestión de documentos electrónicos incluirá, al menos, los siguientes procesos:

1. Captura de documentos, que incluirá el tratamiento de los metadatos mínimos obligatorios definidos en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico.
2. Registro legal de documentos que, además del tratamiento de documentos electrónicos recibidos, atenderá a la posibilidad de digitalizar documentos en soporte papel según lo establecido en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos.
3. Clasificación de documentos, que incluirá los criterios de formación de expedientes y agrupaciones de documentos electrónicos según la Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente Electrónico. La clasificación seguirá el criterio funcional de acuerdo con el cuadro de clasificación de la organización.
4. Descripción de documentos, que seguirá los criterios establecidos en esta norma así como la posible redacción de un esquema propio de la institución correspondiente de metadatos.
5. Acceso a los documentos, que contemplará la posible regulación institucional de dicha práctica así como la trazabilidad de las acciones que se realizan sobre cada uno de ellos.
6. Calificación de los documentos, que incluirá:
 - i. Determinación de los documentos esenciales.
 - ii. Valoración de documentos y determinación de plazos de conservación.
 - iii. Dictamen de la autoridad calificadora.
7. Conservación de los documentos en función de su valor y tipo de dictamen de la autoridad calificadora, a través de la definición de calendarios de conservación.
8. Transferencia de documentos, que incluirá las consideraciones para la transferencia entre repositorios así como las responsabilidades en cuanto a su custodia.
9. Destrucción o eliminación de los documentos, que atenderá a la normativa aplicable en materia de eliminación de Patrimonio Documental y contemplará la aplicación de las medidas de seguridad relacionadas definidas en el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica: Borrado y destrucción del capítulo de «Protección de los soportes de información [mp.si]» y Limpieza de documentos del capítulo de «Protección de la información [mp.info]».

Con respecto a la asignación de metadatos las organizaciones garantizarán:

1. La disponibilidad e integridad de los metadatos de sus documentos electrónicos, manteniendo de manera permanente las relaciones entre cada documento y sus metadatos.
2. La implementación de los metadatos de gestión de documentos electrónicos para su tratamiento y gestión a nivel interno será diseñada por cada organización en base a sus necesidades, criterios y normativa específica.
3. Los metadatos de gestión de documentos electrónicos se articularán en esquemas de metadatos que responderán a las particularidades y necesidades específicas de gestión de cada organización.
4. El Esquema de Metadatos para la Gestión del Documento Electrónico (e-EMGDE), disponible en el Centro de Interoperabilidad Semántica¹⁷, que incluye los metadatos mínimos obligatorios, definidos en las Normas Técnicas de Interoperabilidad de Documento electrónico y Expediente electrónico, así como otros metadatos complementarios necesarios en una política de gestión y conservación de documentos electrónicos, podrá ser utilizado como referencia para la adecuación a los requisitos de interoperabilidad en materia de gestión documental. Cada organización será responsable de elaborar y mantener actualizados y documentados los procedimientos de gestión de documentos a seguir en los distintos procesos de gestión documental.

La norma insiste en la necesidad de que el personal de las organizaciones reciba la formación específica y adecuada a su rol, necesaria para garantizar la correcta gestión y conservación de documentos y expedientes electrónicos, y en que el personal que preste servicios relacionados con la gestión y conservación documental cuente con unos niveles idóneos de gestión y madurez en los servicios prestados.

Asimismo se establece que los procedimientos y acciones seguidos en los distintos procesos de gestión documental deberán quedar auditados para garantizar la correcta aplicación de dichos procedimientos atendiendo a las necesidades de cada documento y organización, realizándose auditorías periódicas, convenientemente documentadas, que garanticen la adecuación de la política de gestión documental y que los procesos de gestión de documentos electrónicos se realicen conforme a lo establecido en la política, cuyos resultados serán considerados para la actualización de la política, programa de tratamiento y procesos de gestión de documentos electrónicos.

¹⁷ El Centro de Interoperabilidad Semántica (CIS), dependiente del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, es el instrumento definido en el Esquema Nacional de Interoperabilidad para publicar los modelos de datos de intercambio y codificaciones asociadas de las diferentes administraciones. Se puede acceder a la información en el Portal de la Administración electrónica.gob.es.

Como se puede comprobar, los procesos para la gestión de los documentos electrónicos coinciden con los que tradicionalmente se han venido realizando para la gestión de los documentos físicos. Obviamente, las peculiaridades de los documentos electrónicos exigen que la forma de realizarlos se adecue a sus características.

Digitalización de documentos: Se establecen los componentes de un documento electrónico digitalizado, que incluyen:

- a) La imagen electrónica que representará el aspecto y contenido del documento en el soporte origen y aplicará los formatos aprobados en el Catálogo de estándares. El nivel de resolución mínimo para imágenes electrónicas será de 200 píxeles por pulgada, tanto para imágenes obtenidas en blanco y negro, color o escala de grises.
- b) Los metadatos mínimos obligatorios definidos en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico.
Se podrán asignar metadatos complementarios para atender a necesidades de descripción específicas del proceso de digitalización que se aplicarán, en su caso, de acuerdo con lo previsto en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de Gestión de Documentos Electrónicos.
- c) Si procede, firma de la imagen electrónica de acuerdo con la normativa aplicable.

Se garantizará que, en todo momento, el estado de la aplicación de digitalización y los dispositivos asociados produzcan imágenes fieles al documento en soporte papel.

Política de firma electrónica y de certificados de la Administración establece el conjunto de criterios para el desarrollo o adopción de políticas de firma electrónica basada en certificados por parte de las Administraciones públicas. Para ello, define el contenido de una política de firma electrónica basada en certificados, especificando las características de las reglas comunes como formatos, uso de algoritmos, creación y validación de firma para documentos electrónicos, así como las reglas de confianza en certificados electrónicos, sellos de tiempo y firmas longevas.

A estas Normas Técnicas se añaden las siguientes que, como hemos dicho, se pueden consultar en el Portal de la Administración electrónica.

- Protocolos de intermediación de datos.
- Relación de modelos de datos.
- Requisitos de conexión a la Red de comunicaciones de las Administraciones Públicas españolas.

- Modelo de Datos para el intercambio de asientos entre las Entidades Registrales.
- Reutilización de recursos de información.
- Reutilización y transferencia de tecnología.
- Declaración de conformidad con el Esquema Nacional de Interoperabilidad.
- URL's de esquemas XML.

Definición del modelo tecnológico

Con respecto al modelo tecnológico a aplicar, como es lógico, dada la rápida evolución de la tecnología y en aras de la neutralidad tecnológica, ni se puede ni se debe concretar un modelo específico. Se recomienda, en lo posible, la utilización de estándares abiertos; que se adopten los estándares incluidos en el Catálogo de estándares, que se actualizará siempre que sea necesario; y que las aplicaciones informáticas utilizadas para la gestión de las Administraciones Públicas incluyan las funcionalidades necesarias para dar solución a los servicios públicos ofrecidos a los ciudadanos y admitan la incorporación de los estándares establecidos en la normativa, la interoperabilidad con otras Administraciones y la integración de las aplicaciones utilizadas para la gestión de las distintas fases de la tramitación administrativa y del ciclo de vida de los documentos.

Las aplicaciones de Registro de Entrada/Salida de documentos, de Tramitación y de Archivo, se adecuarán a los procesos archivísticos que deben aplicarse desde el inicio del ciclo, podrán integrarse entre sí con otras aplicaciones corporativas, garantizando la reutilización de los datos y la interoperabilidad con otras administraciones.

En nuestro criterio, la gestión del archivo de los documentos debe basarse en dos conceptos fundamentales:

▪ Gestión integrada del ciclo continuo:

El concepto del ciclo continuo de los documentos defiende la gestión de los documentos como un todo continuo, desde el momento de su diseño y producción hasta su eliminación o transferencia a un archivo histórico, mediante la transferencia automática de los datos entre los distintos módulos que gestionan las fases del ciclo.

En la fase de diseño del sistema se debe realizar el análisis de los requisitos, se definen los criterios, normas, la arquitectura del sistema de gestión, se definen las funciones de las aplicaciones para las distintas fases del ciclo documental.

En la fase de creación se define la estructura de los documentos, el formato y los metadatos, se establece el catálogo de procedimientos y de series documentales y su equivalencia, se instalan las aplicaciones de Registro de E/S de documentos y de tramitación, se crean las bases de datos corporativas que se consideren necesarias.

En la fase de producción y vida activa de los documentos, se guardan y gestionan los documentos físicos en archivadores y los electrónicos en gestores de documentos.

En la fase de archivo, finalizada su vida activa, los documentos se transfieren al archivo, los físicos al depósito físico y los electrónicos se almacenarán en el repositorio de documentos electrónicos de archivo, que deberá cumplir los requisitos establecidos en las normas internacionales mencionadas anteriormente, pero ambos se gestionarán con un único sistema de gestión de archivo.

Con respecto a la creación, producción y conservación de los documentos electrónicos, aunque las normas recomiendan que los gestores documentales incorporen funciones propias de los sistemas de gestión archivística, y hemos visto como las Normas Técnicas de Interoperabilidad así lo establecen, se mantienen diferencias importantes entre los sistemas de gestión de documentos electrónicos en fase activa, SGDE, y los Sistemas de Gestión de documentos electrónicos de Archivo SGDEA, como se ve en la tabla siguiente.

FUNCIONALIDAD	SGDE- ISO 16175	SGDEA- MoReq
Modificación de Datos	Permitido	Impedido
Eliminación de documentos	Permitida	Impedido
Normas de conservación	Opcionales	Obligatorias
Valoración de Series	Opcionales	Obligatorias
Cuadro de clasificación	Opcional	Obligatorio
Mantenimiento del contexto	Opcional	Obligatorio
Orientación	Documentos en trámite	Documentos de archivo

Dadas las diferencias funcionales que se requieren para las dos fases del ciclo de vida, archivo de documentos en tramitación y archivo de documentos en fase de archivo, se justifica que cada una de ellas se gestione con una aplicación específica.

▪ **Gestión unificada de documentos físicos y documentos electrónicos.**

Con la implantación de la administración electrónica se configura un nuevo escenario en el que conviven sistemas de gestión de documentos físicos y sistemas mixtos de gestión electrónica y en papel, y en el que consecuentemente las series documentales cuentan con expedientes físicos y expedientes electrónicos, tanto las producidas antes de la Ley 11/2007 como las posteriores a esta, e incluso hay expedientes compuestos por documentos físicos y documentos electrónicos, independientemente de la política de digitalización de los documentos físicos que se defina en la institución.

Teniendo en cuenta que los procesos del tratamiento archivístico son básicamente los mismos para ambos tipos de documentos, como se establece en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos es oportuno gestionar ambos tipos de documentos con una única aplicación informática, adaptada para cumplir los protocolos a seguir para la gestión de ambos tipos de documentos.

- Clasificación.
- Mantenimiento del contexto.
- Descripción y metadatos.
- Identificación y valoración de series.
- Eliminación de documentos.
- Transferencia.
- Consulta, acceso, recuperación.
- Visualización.
- Gestión de Préstamos.
- Digitalización.

Con respecto a la gestión de los documentos electrónicos, además de las funciones representadas en el esquema, es necesario cumplir los protocolos siguientes:

- **Transferencia:** desde el sistema de tramitación se creará el Paquete de Información de Transferencia (PIT) que contendrá los datos del expediente, índice electrónico de los documentos que contiene y metadatos de identificación y contexto, los datos de los documentos, para su remisión al Sistema de Archivo, conversión a formato y fichero aceptados.
- **Captura en el sistema de Archivo:** Cotejo del contenido de la transferencia con la descripción del envío, comprobación de la calidad de los documentos (legibilidad, no contienen virus), creación del Paquete de Información de Archivo (PIA) incorporación de metadatos administrativos y de preservación, sello de tiempo, chek-sum.

