

**DIRECCIÓN DE ÁREA  
DE ADMINISTRACIÓN GENERAL**



**PROTOCOLO DE  
DIGITALIZACIÓN  
DOCUMENTAL**



**Junta de Andalucía**  
Consejería de Fomento,  
Articulación del Territorio y Vivienda  
Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía



## Dirección de Área de Administración General

### Equipo de elaboración del protocolo

#### Sección de Servicios Generales, Coordinación y Contratación

Rosa María Aguado Mendoza  
Jefa de Sección

Natividad Bejarano Rojas  
TS Documentalista

Ana Chanfreut Adamuz  
TS Documentalista

Virginia Domínguez Solís  
TS Archivera

Marisa Navarro Pecellín  
TS Gestión

#### Sección de Informática y Sistemas

Fernando Pujol Conejo  
Jefe de Sección

Jose Ángel López Romero  
TS Desarrollo





## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>2. OBJETO DEL PROTOCOLO.....</b>	<b>7</b>
<b>3. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DESTINATARIOS.....</b>	<b>8</b>
<b>4. ACTORES DEL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL.....</b>	<b>10</b>
<b>5. DIGITALIZAR.....</b>	<b>12</b>
5.1. Digitalización para consulta y conservación.....	14
5.1.1. Definición, casos de uso y objetivos.....	14
5.1.2. Copias digitales para consulta y conservación.....	15
5.2. Digitalización garantizada.....	16
5.2.1. Definición, casos de uso y objetivos, requisitos.....	16
5.2.2. Copias electrónicas válidas administrativamente.....	18
<b>6. PROCESO TÉCNICO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL.....</b>	<b>20</b>
6.1. Planificación.....	20
6.2. Desarrollo.....	21
6.2.1. Identificación y tratamiento documental.....	21
6.2.2. Preparación y digitalización de la documentación seleccionada.....	23
6.2.2.1. Preparación de la documentación ya descrita y organizada para su escaneado. Manipulación.....	24
6.2.2.2. Captura de la imagen según directrices técnicas facilitadas.....	26
6.2.2.3. Optimización de la imagen obtenida, si procede.....	26
6.2.2.4. Asignación de los metadatos.....	26
6.2.2.5. Asignación de firmas digitales o marcas de agua que establezca la normativa para cada caso.....	27
6.2.2.6. Grabación de los ficheros según la estructura y codificación diseñada previamente. ....	28
6.2.3. Control de calidad.....	29
6.3. Gestión documental de los expedientes digitalizados.....	31

**7. DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS NO TEXTUALES .....33**

**8. ENTREGABLES. FORMATOS. PAQUETES.....34**

**9. ANEXOS .....40**

9.1. Formatos y requisitos técnicos..... 40

9.2. Infraestructura tecnológica..... 44

9.2.1. Puntos de tratamiento documental (PTDs)..... 44

9.2.2. Repositorio para la carga de documentos..... 46

9.2.3. Gestor documental..... 46

9.2.4. Herramientas adicionales..... 47

9.3. Estructura de carpetas y codificación de ficheros..... 49

9.4. Tablas de tipos documentales..... 54

9.5. Esquema de metadatos..... 56

9.5.1. Metadatos para el documento electrónico..... 57

9.5.2. Metadatos para expedientes electrónicos..... 59

9.6. Glosario..... 60

9.7. Normas y estándares aplicables..... 65

9.7.1. Legislación..... 65

9.7.2. Normas, instrucciones y recomendaciones técnicas..... 67

9.8. Recursos de información y documentación..... 69





### 1. INTRODUCCIÓN

AVRA, como agencia pública empresarial de la Junta de Andalucía, está afectada por diversas disposiciones en materia de administración electrónica, gestión documental y archivo de las administraciones públicas, y en particular por las siguientes disposiciones en materia de gestión documental de la Junta de Andalucía:

- Ley 7/2011, de 3 de noviembre, de Documentos, Archivos y Patrimonio Documental de Andalucía.
- DECRETO 97/2000, de 6 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento del Sistema Andaluz de Archivos, y desarrollo de la Ley 3/1984, de 9 de enero, de Archivos.
- Acuerdo de 1 de agosto de 2017, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la política de gestión de documentos electrónicos de la Junta de Andalucía.
- Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía. (CAPÍTULO VII. Medios electrónicos en el procedimiento administrativo y la gestión documental).

Habida cuenta de ello, cualquier proceso de gestión de documentos en el seno de AVRA debe realizarse de forma que se garanticen los requisitos establecidos por la Junta de Andalucía para una eficaz gestión y conservación de su patrimonio documental tanto en formato papel como electrónico.

Partiendo, así pues, del marco legislativo establecido por la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, el Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad, el Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos, así como lo establecido en la Ley 7/2011, de 3 de noviembre, de Documentos, Archivos y Patrimonio Documental de Andalucía, y toda la normativa de desarrollo al respecto, se hace necesario establecer por un lado, un procedimiento homogéneo de digitalización que garantice la validez administrativa, legal y jurídica de los documentos digitalizados para su tramitación y gestión en las administraciones públicas, así como la conservación y archivado de los mismos.

Una adecuada estrategia de digitalización de la Agencia debe contemplar tres aspectos principales en relación con la gestión documental:



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

1. La producción de documentos y expedientes digitales que cumplan con los requisitos de 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 e información públicos, a la vez que redunde en beneficio de la eficacia y la eficiencia en la gestión de la propia Agencia.
2. La gestión de la entrada de documentos asociados a cada uno de los procedimientos y servicios que presta la Agencia, favoreciendo la conversión de la documentación presentada en papel en copia digital que permita su incorporación a su gestor de expedientes y documentos electrónicos y, en lo posible, a los sistemas de información para la correspondiente tramitación.
3. La conversión a formato digital gradual de los expedientes y documentos en papel o formatos no electrónicos que resulte necesario para facilitar el acceso electrónico a los mismos, mejorando los procesos de acceso a la documentación y optimizando los espacios de trabajo dedicados a los archivos físicos.

En relación con este último, habida cuenta del volumen de documentos y expedientes vivos en papel aún existentes en el seno de la Agencia, y dado que AVRA, como ente instrumental de la Junta de Andalucía, está afectada por las disposiciones en materia de archivos, gestión documental y administración electrónica correspondiente, como hemos dicho, se estima conveniente redactar un **protocolo de digitalización de documentos en papel** en el que se reflejen las pautas y criterios a seguir para garantizar la eficacia de los resultados en relación con el acceso y la reutilización de la información digitalizada, así como su interoperabilidad con los sistemas de gestión de documentos electrónicos tanto de la Agencia, como de la Junta de Andalucía y demás administraciones públicas llegado el momento, así como el cumplimiento de la normativa que nos afecta.

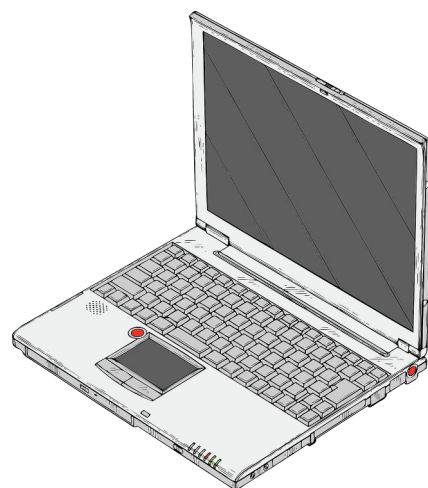
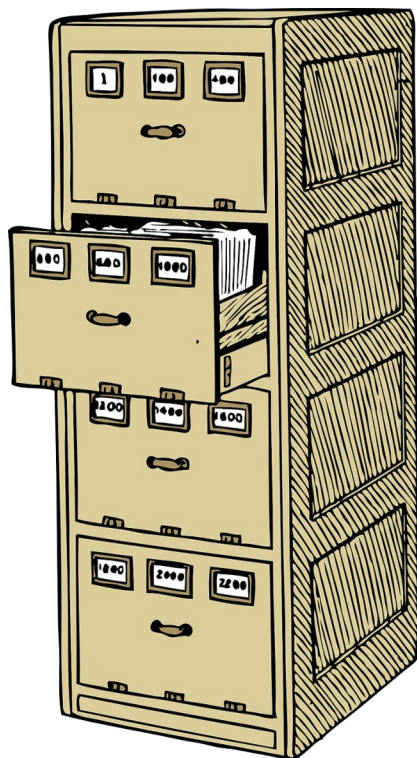
Hablar de digitalización documental supone un procedimiento que va más allá del escaneado. Y tanto si el fin de la digitalización es para la consulta, conservación o difusión, como para la eliminación física de los expedientes y documentos (digitalización garantizada), digitalizar implica asignar a las copias en formato electrónico obtenidas unos atributos específicos para su gestión. En definitiva, como tantas veces se resalta en la literatura profesional y normativa al respecto, **“digitalizar no es escanear”**, y es éste un principio básico que debemos tener en cuenta a la hora de iniciar cualquier proyecto de digitalización documental.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

El presente protocolo, pues, pretende proporcionar una hoja de ruta a seguir en los procesos de digitalización documental, así como la información necesaria sobre los criterios, requisitos y normativa técnica esenciales a seguir para la conversión de los documentos y expedientes en papel en documentos y expedientes electrónicos válidos en el seno de las administraciones públicas, de manera que, siguiendo las pautas en él descritas, se asegure unas características y organización comunes para los documentos y expedientes electrónicos resultado de los mismos, y garantice una eficiente integración en los sistemas de información y gestión de documentos electrónicos de la Agencia, así como la transferencia de los archivos digitales de AVRA al Archivo Electrónico Único de la Junta de Andalucía cuando corresponda.

En este Protocolo se describen los hitos fundamentales para el desarrollo de los procesos de digitalización documental en papel según los fines perseguidos, aclara conceptos y facilita los requisitos técnicos indispensables y la normativa que los regula, así como unas recomendaciones generales para la gestión de los documentos digitalizados con el fin de asegurar la accesibilidad, la recuperación de la información y la interoperabilidad con los sistemas de información de la Agencia.





### 2. OBJETO DEL PROTOCOLO

El objeto de este documento es establecer un protocolo de actuación y unas pautas normalizadas a seguir en todos los procesos de digitalización de documentos y expedientes en soporte papel en AVRA. Se desarrolla con el fin de proporcionar un instrumento práctico en dichos procesos, indicando los requisitos y criterios mínimos para la obtención de documentos electrónicos según la normativa de aplicación y el tipo de digitalización a desarrollar. Partiendo de la definición que hace la ley 39/2015 en su artículo 27.3.b, *“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”*.

El objetivo final del proceso de digitalización es la creación de un documento electrónico, entendido éste como un objeto digital formado por la imagen electrónica obtenida (que representará fielmente el aspecto y contenido del documento en el soporte originario), sus metadatos y, cuando proceda, la firma electrónica asociada al proceso de digitalización.

En función de cuál sea el propósito del proceso de digitalización se pueden diferenciar dos tipos de digitalización:

1. Digitalización para consulta, conservación y difusión: obtención de copias con el objeto de facilitar el acceso, la consulta y publicación de los documentos. Estas copias no sustituyen a las originales en papel, que requerirán su conservación y tratamiento documental específico.
2. Digitalización garantizada: obtención de copias electrónicas auténticas que permitan prescindir de los documentos originales en papel según los procedimientos legales establecidos, asegurando la tramitación administrativa con plenas garantías de validez e interoperabilidad.

En este protocolo se abordarán las características y recomendaciones generales a seguir para ambos tipos de digitalización. Con una perspectiva genérica, ha de entenderse la posibilidad de ser completado o desarrollado según las necesidades de cada proceso.



### 3. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DESTINATARIOS

El presente protocolo es de aplicación a todos los procesos de digitalización de documentos y expedientes en soporte papel de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía.

Está dirigido a todo el personal de la Agencia implicado en los planes o procesos de digitalización de documentos y expedientes administrativos, así como a cualquier agente externo (profesionales, empresas o instituciones) que llegado el caso, participara o desarrollara, mediante los mecanismos habilitados al respecto, en cualquier proceso de digitalización de documentos o expedientes de AVRA.

A modo de ilustración, no limitativa, ha de entenderse dirigido especialmente a los siguientes grupos:

- Responsables de cualquier procedimiento o trámite que total o parcialmente generen documentos y/o expedientes en papel que requieran ser digitalizados.
- Responsables de la gestión, conservación y archivo de expedientes electrónicos o digitalizados que deban incorporar documentación procedente de originales en papel.
- Personal de cualquier oficina implicado directa o indirectamente en las tareas de digitalización de documentos y expedientes administrativos.
- Personal de cualquier oficina implicado en procesos de creación, gestión, conservación y archivo de documentos y expedientes electrónicos desde soporte papel.
- Responsables y desarrolladores de aplicaciones de digitalización de documentos.
- Responsables y desarrolladores de aplicaciones de gestión, conservación y archivo de documentos y expedientes en formato electrónico que contemplen la posibilidad de incorporar documentos en papel digitalizados.
- En definitiva, todo el personal de la Agencia implicado de una u otra forma en procesos de gestión de documentos y expedientes en papel que deban digitalizarse, con las diferentes responsabilidades y roles que le correspondan.

- Personal externo que participe de una u otra forma en los procesos de digitalización documental.





### 4. ACTORES DEL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

Todas las personas o grupos de personas arriba relacionados como destinatarios de este protocolo, y que participen directa o indirectamente en los proyectos de digitalización de documentos y expedientes de la Agencia, se configuran como los actores del proceso de digitalización documental de la misma, cada cual con los respectivos roles y funciones que le competen para la consecución eficaz de los fines y objetivos establecidos en cada fase del proceso, a saber:

- **Impulso y apoyo decidido:** la implantación de cualquier proyecto de digitalización exige un gran esfuerzo y dedicación de recursos por lo que el impulso de los órganos directivos de la Agencia y de las jefaturas resulta esencial y necesario. Los responsables de los órganos directivos y de las distintas áreas y direcciones, así como de las diferentes unidades orgánicas, son los encargados de impulsar los proyectos de digitalización objeto de este protocolo, promoviendo y facilitando las medidas necesarias para su ejecución.
- **Coordinación:** todo proyecto de digitalización debe contar con un director operativo de los mismos que coordine a todas las partes implicadas, ya sea dentro o fuera de agencia y que vele por el correcto desarrollo del mismo. En cualquier caso, las secciones de Servicios Generales, Coordinación y Contratación, así como la de Sistemas, como responsables de Archivo y Documentación y de las TIC de la Agencia, respectivamente, coordinarán y asesorarán a las diferentes partes o actores de los proyectos de digitalización para facilitar la homogeneización de los mismos y la interoperabilidad necesaria.
- **Desarrollo:** el personal de la Agencia participará en los diferentes proyectos, bien ejecutando las tareas de digitalización asignadas aplicando las pautas y requisitos técnicos establecidas en este protocolo, bien colaborando con los actores que las ejecuten en la medida que se les requiera para el mejor desarrollo y consecución de los objetivos previstos, bajo la dirección y coordinación que se establezca.
- **Implantación y gestión:** todo el personal de la Agencia como usuario final y gestor de los documentos y expedientes electrónicos deberá adaptarse al tratamiento de los documentos y expedientes en el nuevo formato, y proceder para la gestión, consulta y conservación de los mismos según las pautas y procedimientos que se establezcan por los responsables correspondientes, para



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

mantener la coherencia con los fines de la transformación digital impulsada y asegurar la eficiencia de la misma.

- **Mantenimiento de la infraestructura tecnológica:** el personal TIC de la Agencia realizará las labores técnicas necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de los componentes que conforman el sistema de gestión documental corporativo y las herramientas complementarias para facilitar los procesos de digitalización. Esta labor implica una serie de actividades proactivas y reactivas, como la actualización periódica de software y hardware, la realización de copias de seguridad, la monitorización de los sistemas para detectar y solucionar posibles incidencias, así como la implementación de medidas de seguridad para proteger la información digitalizada. Además, se requiere un plan de mantenimiento preventivo para identificar y solucionar potenciales problemas antes de que afecten la operación normal del sistema, asegurando así la disponibilidad y confiabilidad de la infraestructura tecnológica necesaria para llevar a cabo las tareas de digitalización de manera adecuada.

En definitiva, para afrontar adecuada y eficazmente los proyectos de digitalización documental es fundamental la participación de todo el personal de la agencia implicado en las diferentes fases del proceso, cumpliendo con los requisitos técnicos que son necesarios para la conversión digital y validación de los documentos resultantes.

Los responsables de los proyectos de digitalización, así como el personal encargado de llevar a cabo las tareas de digitalización de documentos, contarán con el asesoramiento técnico de la Sección de Servicios Generales, Coordinación y Contratación, así como de la Sección de Sistemas, a través de los grupos de trabajos que se considere conveniente constituir en las distintas fases de las actuaciones.

## 5. DIGITALIZAR

La Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos establece los componentes de un documento electrónico digitalizado, incluyendo la imagen electrónica, firma electrónica y metadatos:

	<p>I. El contenido, entendido como conjunto de datos en que se sustancia la información de un documento electrónico.</p> <p>II. La firma electrónica, definida como un conjunto de datos en forma electrónica, consignados junto a otros o asociados a ellos.</p> <p>III. Los metadatos, elemento que proporciona contexto al contenido, estructura y firma de un documento contribuyendo al valor probatorio y fiabilidad de éste a lo largo del tiempo como evidencia electrónica de las actividades y procedimientos</p>
<p>Fuente: <a href="#">Guía de aplicación de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos</a></p>	

La Ley 39/2015, de 1 de octubre, en su artículo 70 establece que los expedientes tendrán formato electrónico y conforme a la Norma Técnica de Interoperabilidad deben contener los siguientes componentes:

	<p>I. Documentos electrónicos, que cumplirán las características de estructura y formato establecidas en la NTI de Documento electrónico.</p> <p>II. Índice electrónico, que según lo establecido en él, garantizará la integridad del expediente electrónico y permitirá su recuperación siempre que sea preciso.</p> <p>III. Firma del índice electrónico por la Administración, órgano o entidad actuante de acuerdo con la normativa aplicable.</p> <p>IV. Metadatos del expediente electrónico.</p>
<p>Fuente: <a href="#">Guía de aplicación de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente Electrónico</a></p>	

En este sentido y en relación con el objetivo de este protocolo, la digitalización generará un documento electrónico que tendrá la consideración de copia electrónica del original en papel, que según el uso y el objetivo por el que se ha creado podrá adquirir su validez administrativa como copia o copia auténtica según los requisitos técnicos establecidos.

Un proyecto de digitalización puede estar enfocado a dejar de recibir o generar documentos en papel en cualquier fase del procedimiento o trámite, o también por ejemplo, realizar una digitalización masiva y planificada enfocada a gestionar el almacenamiento y el acceso a los expedientes. Debemos hacer un análisis de cuáles son las necesidades y qué objetivos queremos conseguir con la ejecución de un proyecto de digitalización, por ejemplo:

- Necesidad de digitalizar documentos en formato papel que deban ser incorporados en el expediente electrónico, con independencia de que hubiesen sido aportados por la ciudadanía, otra Administración o generados internamente.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- Necesidad de digitalizar expedientes “híbridos” en fase de trámite para conformar un expediente completo en formato digital. El expediente híbrido es aquel compuesto por documentos en papel y otros recibidos o generados en formato electrónico, que se han ido creando o almacenando en diferentes aplicaciones y repositorios.
- Necesidad de digitalizar expedientes en papel que por su volumen o frecuencia de consulta pueden ser objeto de digitalización para facilitar el acceso, gestión y optimizar los espacios en la oficina.

Cualquier proyecto de digitalización debe ejecutarse de forma completa según los requisitos establecidos para cada necesidad. El resultado de la digitalización debe ser integrable con las tecnologías de la Agencia e interoperable con el resto de aplicaciones corporativas. Deben definirse unas pautas para la gestión de la documentación digitalizada, establecer el valor de la copia resultante, el acceso, identificación o cómo se va a trabajar en electrónico a partir de un momento dado. Estos requisitos y criterios constituirán las condiciones mínimas aplicables a cualquier proceso de digitalización desarrollado en la Agencia.

### 5.1. Digitalización para consulta y conservación.

#### 5.1.1. Definición, casos de uso y objetivos.

La digitalización para consulta y conservación es la que se realiza con el objetivo de generar copias que representen fielmente el aspecto y contenido de documentos en soporte papel. El resultado de esta digitalización serán copias no sustitutivas de los documentos originales, aún así, deben reunir unos requisitos mínimos para generar copias válidas, asegurar su integridad e interoperabilidad con los sistemas.

Para que un documento sea una copia válida debe estar formado por la imagen del original, contener los metadatos mínimos que aseguren su identificación, descripción y estructura necesarios para su interoperabilidad y ágil recuperación, y cuando proceda, contener la firma asociada al proceso de digitalización.

Los objetivos de este tipo de digitalización son:

- Convertir los documentos a formatos más accesibles e interoperables con las aplicaciones.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- Reducir la manipulación y consulta directa de los originales para evitar su deterioro.
- Facilitar la conservación de los documentos a lo largo plazo.
- Facilitar el acceso directo y consulta de los documentos de forma más rápida y directa.
- Facilitar la difusión y compartir los documentos entre el personal de la Agencia.

Algunos ejemplos de uso para este tipo de digitalización pueden ser:

- Digitalización de expedientes en soporte papel voluminosos o de consulta frecuente, con el objetivo de facilitar el acceso y consulta de los documentos. Este proceso suele realizarse de forma masiva o por lotes de documentos, y su ejecución puede ser diferida en el tiempo.
- Digitalizar expedientes concretos o documentos bajo demanda, con un fin específico para su consulta o difusión.

### 5.1.2. Copias digitales para consulta y conservación.

Para este tipo de digitalización existen varios tipos de copias en función de su finalidad:

- Copias digitales de consulta: son copias meramente informativas creadas específicamente para la consulta directa de su contenido o lectura sin necesidad de acceder o manipular los documentos físicos. Facilita y agiliza la consulta frecuente de los documentos y la información contenida, y evita los posibles daños, deterioro o pérdida de los documentos originales en el papel.

Este tipo de copias no requieren una alta resolución o calidad de imagen. Suelen generarse disminuyendo el peso del archivo lo máximo posible y el uso de un formato estandarizado o compatible con las herramientas de visualización comunes.

- Copias digitales de conservación: son copias de alta calidad, orientadas a crear una representación exacta y fiel del documento original permitiendo la recuperación de la información en caso de pérdida, destrucción, etc., asegurando su conservación a largo plazo.

En caso de pensar en una digitalización para ahorrar espacio o los costes derivados de su almacenamiento, es necesario tener en cuenta que, dado el carácter de “*bien patrimonial de la Junta de Andalucía*” que tienen los documentos y expedientes de



AVRA<sup>1</sup>, sólo se podrá eliminar la documentación en papel una vez recibida la autorización de la Comisión Andaluza de Valoración Documental, considerándose falta muy grave la eliminación de documentación sin seguir el procedimiento previsto a tal efecto, por lo que en caso de perseguir una digitalización documental con carácter sustitutorio y eliminación de papel, se debe prever en el plan con la necesidad de este trámite, cuya resolución pudiera influir en la manera de abordar el proceso y en el procedimiento de custodia de los documentos y expedientes originales en papel<sup>2</sup>.

### 5.2. Digitalización garantizada.

#### 5.2.1. Definición, casos de uso y objetivos, requisitos.

La digitalización garantizada es el proceso de digitalización que cumple con los requisitos normativos y técnicos para obtener copias electrónicas auténticas con la misma validez y eficacia que los documentos originales, de acuerdo con los términos dispuestos en el artículo 27.3. de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y que permitan, cuando sea necesario, prescindir de los documentos originales en papel en la tramitación, asegurando así que la actuación administrativa se lleve a cabo a través de medios electrónicos.

Los objetivos de esta digitalización serán:

---

<sup>1</sup> Toda la documentación generada, producida y recibida en el ejercicio de las competencias de AVRA, como ente instrumental de la administración de la Junta de Andalucía, independientemente del soporte o tecnología con la que se haya generado, tiene la consideración de “documentación de titularidad pública” según la Ley 7/2011, de 3 de noviembre, de Documentos, Archivos y Patrimonio Documental de Andalucía (art. 9.1 y 9.2.d). Se excluyen de este concepto las publicaciones que no formen parte de un expediente administrativo. (art. 8.2), (como por ej. material bibliográfico o literatura profesional, publicaciones oficiales, normativa y jurisprudencia, material de apoyo, y otros documentos similares). Como tales documentos de titularidad pública de la Junta de Andalucía forman parte del patrimonio documental de Andalucía (art. 15).

<sup>2</sup> El art. 18 de la LDAPDA establece que no se puede eliminar ningún documento constitutivo del Patrimonio Documental de Andalucía, salvo en los supuestos y mediante los procedimientos establecidos reglamentariamente. Lo cual significa que, identificados en las oficinas u órganos gestores los documentos constitutivos de los expedientes, según la práctica habitual y normativa específica de aplicación para su tramitación, sólo se pueden eliminar con la autorización de la Comisión Andaluza de Valoración de Documentos, una vez extinguidos su valor probatorio de derechos y obligaciones, y se entienda que carecen de interés para la Comunidad Autónoma (art. 31.3.a)



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- Facilitar que las Administraciones Públicas se relacionen entre sí y con las personas físicas mediante medios electrónicos.
- Garantizar el derecho de las personas a relacionarse electrónicamente con las Administraciones y el de acceso a la información pública.
- Facilitar la preservación de los objetos digitales.
- Permitir su integración en el repositorio digital de la Agencia.

Para garantizar la autenticidad y contenido de las copias electrónicas o en papel, y por tanto su carácter de copias auténticas, las Administraciones Públicas deberán ajustarse a lo previsto en el Esquema Nacional de Interoperabilidad, el Esquema Nacional de Seguridad y sus normas técnicas de desarrollo.

Casos de uso:

- De acuerdo con el artículo 16.5 de la Ley 39/2015, los documentos presentados de manera presencial ante la Administración Pública, deberán ser digitalizados, de acuerdo con lo previsto en el artículo 27 y demás normativa aplicable, por la oficina de asistencia en materia de registros en la que hayan sido presentados para su incorporación al expediente administrativo electrónico, devolviéndose los originales al interesado, sin perjuicio de aquellos supuestos en que la norma determine la custodia por la Administración de los documentos presentados o resulte obligatoria la presentación de objetos o de documentos en un soporte específico no susceptibles de digitalización.
- Digitalización por solicitud, requerimiento o trámite: las personas que tienen la condición de interesados en un procedimiento tienen derecho a obtener copias electrónicas auténticas de los documentos públicos administrativos que hayan sido válidamente emitidos por las Administraciones Públicas y que se encuentren contenidos en el correspondiente procedimiento, por ejemplo, en el ejercicio del derecho de acceso a la información pública para la obtención de copias de los documentos solicitados, o la realización de copias con destino a otras Administraciones Públicas.
- Digitalización sustitutiva: realización de copias electrónicas auténticas sobre expedientes en papel finalizados, o sobre documentos convencionales en soporte papel que forman parte por ejemplo de expedientes híbridos, integrados por documentos en soporte papel y documentos en soporte electrónico, que son fruto de procedimientos iniciados antes de la entrada en vigor de las Leyes 39/2015, de 1 de octubre, y 40/2015, de 1 de octubre, que exigen que el expediente y archivo de los documentos sean completamente electrónicos.



### 5.2.2. Copias electrónicas válidas administrativamente.

Según el artículo 47 del Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos sobre requisitos de validez y eficacia de las copias auténticas de documentos, tendrá la consideración de copia auténtica de un documento público administrativo o privado original o de otra copia auténtica, la realizada, cualquiera que sea su soporte, por los órganos competentes de las Administraciones Públicas en las que quede garantizada la identidad del órgano que ha realizado la copia y su contenido. Las copias auténticas se expedirán siempre a partir de un original o de otra copia auténtica. De acuerdo con el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, las copias auténticas tienen la misma validez y eficacia que los documentos originales.

Para garantizar la identidad y contenido de las copias electrónicas o en papel, y por tanto su carácter de copias auténticas, las Administraciones Públicas deberán ajustarse a lo previsto en el Esquema Nacional de Interoperabilidad, el Esquema Nacional de Seguridad y sus normas técnicas de desarrollo, así como a las siguientes reglas:

- a) Las copias electrónicas de un documento electrónico original o de una copia electrónica auténtica, con o sin cambio de formato, deberán incluir los metadatos que acrediten su condición de copia y que se visualicen al consultar el documento.
- b) Las copias electrónicas de documentos en soporte papel o en otro soporte no electrónico susceptible de digitalización, requerirán que el documento haya sido digitalizado y deberán incluir los metadatos que acrediten su condición de copia y que se visualicen al consultar el documento.
- c) Las copias en soporte papel de documentos electrónicos requerirán que en las mismas figure la condición de copia y contendrán un código generado electrónicamente u otro sistema de verificación, que permitirá contrastar la autenticidad de la copia mediante el acceso a los archivos electrónicos del órgano u Organismo público emisor.
- d) Las copias en soporte papel de documentos originales emitidos en dicho soporte se proporcionarán mediante una copia auténtica en papel del documento electrónico que se encuentre en poder de la Administración o bien mediante una puesta de manifiesto electrónica conteniendo copia auténtica del documento original.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

Asimismo, las Administraciones Públicas estarán obligadas a expedir copias auténticas electrónicas de cualquier documento en papel que presenten los interesados y que se vaya a incorporar a un expediente administrativo.

Cuando las Administraciones Públicas expidan copias auténticas electrónicas, deberá quedar expresamente así indicado en el documento de la copia.

Además de los requisitos relativos al proceso de digitalización contemplados en la NTI de Digitalización de Documentos es necesario cumplir lo establecido en la NTI de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos, que en el caso del objetivo de este protocolo, deberá asignarse el valor “Copia electrónica auténtica de documento papel” al metadato mínimo obligatorio “Estado de elaboración”, y el metadato “Identificador del documento origen”.

La digitalización garantizada obliga a producir un fichero informático individualizado para cada documento originario dentro del expediente, de modo que pueda facilitar su gestión y tratamiento documental.



### 6. PROCESO TÉCNICO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

El proceso técnico de digitalización se desarrolla en diferentes fases que pueden agruparse en los tres grandes bloques siguientes:

1. Planificación.
2. Desarrollo.
3. Gestión documental de los expedientes y documentos digitalizados.

#### 6.1. Planificación.

La primera fase del proceso de digitalización es la planificación de los trabajos. Es imprescindible redactar un plan en el que se identifiquen el alcance, los objetivos, la metodología y normas técnicas a aplicar, el calendario, los costes, los recursos humanos y materiales necesarios (ya sean internos o externos), las estrategias de gestión documental previstas tanto para el producto de la digitalización (los documentos y expedientes digitales), como para el origen de la misma (los documentos y expedientes en papel digitalizados).

Se trata de establecer claramente **qué, para qué, cómo, cuándo y cuánto va a costar** lo que se pretende digitalizar, además de identificar igualmente **quién lo va a hacer, y quiénes van a ser los responsables y actores del proceso**. Por tanto, en la fase de planificación debemos tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Es muy importante definir la finalidad y cómo se van a gestionar los activos digitalizados posteriormente, ya que digitalizar por digitalizar no tiene sentido, habida cuenta del coste que cualquier proyecto supone. La finalidad determinará el tipo de digitalización a realizar (para consulta, conservación, o digitalización garantizada).
- Debe valorarse la relación coste-beneficio y estudiar qué serie documental o expedientes en papel merece la pena digitalizar en función de las necesidades, adecuadamente medidas y valoradas: nivel de consulta, estado de conservación de los documentos, espacio e instalaciones de almacenamiento requeridos, y archivos disponibles para su conservación.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- El resultado obtenido debe posibilitar el acceso a la información digitalizada de forma eficiente, asegurando la localización ágil de los documentos y expedientes y la interoperabilidad futura con los diferentes sistemas de información de la agencia y, en su caso, de la administración autonómica.
- Debe contemplarse el estado de la documentación y las características de los expedientes que se pretenden digitalizar en lo que se refiere a su formación y tramitación: esto es, si el expediente está al completo en papel, o bien, parte está en papel y parte en formato electrónico (los llamados “expedientes híbridos”). Para estos últimos, habrá que estudiar y definir cómo integrar los documentos que ya están en formato electrónico en los expedientes digitales que se generen tras el proceso de digitalización, poniendo especial atención en los mecanismos adecuados para asegurar la integridad y validez de dichos expedientes.
- Hay que tener en cuenta en el plan si la documentación que se pretende digitalizar está organizada y descrita adecuadamente, pues habrá de incluirse como fase, en su caso, la organización y descripción documental pertinente si se careciera de ella.
- Deben valorarse las características de la información contenida en los documentos a efectos de prever los procedimientos de seguridad pertinentes a aplicar con respecto a la protección de datos personales y a la confidencialidad de la información y documentación durante todo el proceso de digitalización.

### 6.2. Desarrollo.

En el proceso de digitalización propiamente dicho es necesario desarrollar una serie de pasos que nos asegure la correcta realización del proyecto.

Independientemente del fin de la digitalización y de si se tiene o no prevista la eliminación del papel, es aconsejable que no se prescinda de ninguna de estas fases, ya que sólo así se asegura una correcta digitalización, estandarizada y, por tanto, aprovechable para los sistemas de información de la Agencia actuales o futuros. Se podrá ahondar más o menos en el tipo de descripción documental y el esquema de metadatos a aplicar, pero las siguientes fases son todas imprescindibles, empezando por la tarea de identificar, organizar y preparar la documentación a digitalizar.



Fases del desarrollo:

### 6.2.1. Identificación y tratamiento documental.

Es imposible acometer un proceso de digitalización de documentos si éstos no están adecuadamente identificados, organizados y descritos.

Todo proceso de digitalización debe empezar, por tanto, por el tratamiento documental de los expedientes a digitalizar, que supone no sólo la ordenación y clasificación de los documentos previas a su digitalización, sino también la necesidad de seleccionar de forma precisa aquellos documentos que van a ser digitalizados.

Debe evitarse la digitalización de lo que no aporta valor administrativo porque no forma parte del expediente en sí (documentos de apoyo documental como legislación, notas, literatura profesional, etc.) evitando tanto la sobrecarga documental como las redundancias innecesarias que dificultarán una posterior gestión del expediente y una sobrecarga de los sistemas y encarecimiento del proceso y mantenimiento posterior.

En esta fase es necesario pues:

**1. Ordenar y depurar:** Ordenación de los documentos que conforman los expedientes según el iter procedimental, y depuración de los documentos no esenciales para su conservación legal según la normativa e instrucciones técnicas correspondientes.

En este sentido, se deben eliminar fotocopias o documentos que no aporten información relevante e indispensable, duplicados, u otros documentos de apoyo como legislación o bibliografía.

Y a pesar de que el art. 70.4 de la Ley 39/2015 determina de una forma bastante restrictiva lo que no forma parte del expediente administrativo<sup>3</sup>, eso no es óbice para poder proceder a la conservación de aquellos documentos definidos por el legislador como “de carácter auxiliar o de apoyo”, y que, sin embargo, la práctica

---

<sup>3</sup> Artículo 70.4. No formará parte del expediente administrativo la información que tenga carácter auxiliar o de apoyo, como la contenida en aplicaciones, ficheros y bases de datos informáticas, notas, borradores, opiniones, resúmenes, comunicaciones e informes internos o entre órganos o entidades administrativas, así como los juicios de valor emitidos por las Administraciones Públicas, salvo que se trate de informes, preceptivos y facultativos, solicitados antes de la resolución administrativa que ponga fin al procedimiento.



ha demostrado que resultan esenciales para la mejor comprensión y contextualización de todos los que componen el expediente administrativo.

### **2. Analizar y describir la documentación**, lo cual implica:

- a) Identificación de la serie documental a la que pertenecen los expedientes a digitalizar para poder establecer los metadatos correspondientes al procedimiento al cual pertenecen<sup>4</sup>, que son los que van a aportar la información necesaria para establecer la normativa que los regula, los plazos legales de conservación, las limitaciones de acceso por la naturaleza de la información contenida, etc.
- b) Identificación y descripción de cada uno de los expedientes para facilitar su recuperación individual: título específico de cada expediente, identificación de las fechas de inicio y fin de cada uno, órgano productor, etc.<sup>5</sup>
- c) Identificación de los documentos que conforman cada expediente para poder establecer los metadatos correspondientes a los mismos (por ej. el tipo documental, origen del documento...).

El análisis y descripción documental de los expedientes y documentos a digitalizar proporcionará, por tanto, los metadatos mínimos obligatorios para la identificación de los mismos según el perfil de aplicación de metadatos de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía.

### **6.2.2. Preparación y digitalización de la documentación seleccionada.**

Una vez descrita la documentación e identificados los metadatos a aplicar y estructuración de los expedientes digitalizados, se puede comenzar con la fase de digitalización propiamente dicha, que implica las siguientes tareas:

---

<sup>4</sup> Generalmente una serie documental se corresponde con un procedimiento administrativo regulado por una normativa jurídica concreta, pero también son series documentales aquellos documentos o conjunto de documentos generados por un órgano o unidad administrativa como producto de una actividad reiterativa y que son testimonio de la misma, aunque no corresponda a un procedimiento administrativo propiamente dicho (por ej., expedientes de elaboración de planes diversos, actas de grupos de trabajo, comunicaciones institucionales, acciones publicitarias o de comunicación institucional, libros de registros de entradas y salidas, consultas de la ciudadanía, preguntas parlamentarias, estadísticas, encuestas temáticas, elaboración de cartas de servicios, etc..)

<sup>5</sup> Según las recomendaciones técnicas de Archivo y Documentación.



### 6.2.2.1. Preparación de la documentación ya descrita y organizada para su escaneado. Manipulación.

Habrà de prepararse la documentación teniendo en cuenta sus características formales (tamaño, documentos textuales o gráficos, etc.), y el estado de conservación de la misma que pueda implicar procedimientos de escaneado diferentes.

Es necesario analizar el tipo de encuadernación o archivado de los documentos para determinar cómo se ha de proceder y prepararlos para el escaneado en función de las características de las máquinas que se vayan a utilizar: con alimentadores de hojas o no, complementos para escanear documentos con formatos o características no estándares (planos en grandes formatos, tarjetas de cartulina, documentos en papel cebolla o de pequeño gramaje, cuartillas, etc).

Se debe llevar un registro detallado de cualquier peculiaridad o incidencia detectada durante la preparación de la documentación y la resolución adoptada para las mismas.

- De manera general, es en esta fase cuando se procederá al desgrapado, extracción de clips y/o carpetillas de plástico u otros sistemas de encuadernación removibles, gomillas, etc. que puedan obstaculizar el proceso de digitalización o entorpecerlo. Siempre de forma respetuosa con los documentos y evitando toda rotura o dañado del mismo. Una vez finalizado el escaneado no deberá reponerse ninguno de estos elementos que pueden perjudicar la conservación de los documentos, siendo aconsejable en caso de necesidad el uso de carpetillas de papel o cartulina neutra como elementos separadores antes que otros elementos dañinos a medio o largo plazo.
- En caso de formatos especiales o estado de conservación defectuoso que pudiera requerir extraer los documentos para un procedimiento de escaneado diferente, o en otra ubicación y momento, deberá dejarse testigos en los lugares correspondientes del expediente o agrupación documental de dichos documentos para su posterior reincorporación tanto física como digital.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- En el caso de documentos encuadernados por medio de encolado o cosido, se debe valorar la posibilidad y necesidad de emplear escáneres cenitales o cámaras fotográficas de alta gama.
- Los documentos rotos o con síntomas de algún deterioro también deben tener un tratamiento específico para evitar que el deterioro aumente. Una solución recomendada en muchas ocasiones es la de fotocopiarlo y digitalizar la fotocopia del mismo, reseñando siempre en el registro de las incidencias sobre qué documento se ha adoptado esta solución y por qué.
- Para fotografías en papel, transparencias, negativos, u otros documentos especiales habrá de contemplarse en el plan de digitalización la captura manual o masiva a través de dispositivos especiales para evitar su deterioro (escáneres planos, escáneres planos de transparencia, cámaras fotográficas, etc.)
- Si fuera necesario, se puede proceder a la foliación para asegurar el orden de los documentos en el expediente, siempre a lápiz, en un lugar discreto que no comprometa la visibilidad ni legibilidad del documento.
- Se introducirán en esta fase las carátulas con código de barras (o similar) necesarias que permitan la identificación individualizada de los documentos por el software de digitalización, facilitando así la elaboración de los índices del expediente<sup>6</sup> como la asignación de metadatos de manera automatizada o semiatuomatizada para completar en un momento posterior.

En cualquier caso, según las características de la documentación, se recomienda solicitar y seguir las recomendaciones técnicas facilitadas para cada caso, dado que puede aparecer una variada casuística.

---

<sup>6</sup> Foliado o Indizado: Proceso de gestión del expediente electrónico mediante el que se incluye en el índice electrónico del mismo la concatenación ordenada de las referencias a los documentos que lo integran y las huellas digitales de dichos documentos, finalizando el proceso con la firma electrónica del índice.



### 6.2.2.2. Captura de la imagen según directrices técnicas facilitadas.

La digitalización debe llevarse a cabo según los requisitos técnicos establecidos, y en particular según la [NTI de Digitalización de documentos](#), [NTI de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónico](#) en su caso, así como otras posibles recomendaciones específicas.

- Se deben usar los formatos estandarizados ([NTI de Catálogo de estándares](#)).
- La resolución de las imágenes debe ser la apropiada a la finalidad de la digitalización.
- La imagen obtenida debe respetar la geometría del documento original en tamaño y proporciones, y no añadir otras características externas a dicho documento (no debe contener caracteres o gráficos que no figuren en el documento origen).

[Véase Anexo. Formatos y requisitos técnicos](#)

### 6.2.2.3. Optimización de la imagen obtenida, si procede.

Se deben realizar reproducciones de los documentos que sean fieles a los originales con la mayor calidad posible, pero en aquellos casos que se estime necesario para asegurar su legibilidad se podrá editar la imagen para aplicar las correcciones precisas (tales como umbralización, reorientación, eliminación de bordes negros, u otros de naturaleza análoga, respetando en todo momento la geometría del original en tamaño y proporción), siempre que no afecte al contenido y dentro de los márgenes que se hayan definido en el plan de digitalización según la normativa de aplicación para cada caso.

### 6.2.2.4. Asignación de los metadatos.

Las imágenes digitales deberán contar con los metadatos descriptivos, administrativos y estructurales necesarios que faciliten su identificación, gestión y recuperación.

Tal y como establece las NTI de Digitalización de documentos, la captura termina con la asignación de metadatos a la imagen obtenida. Sólo así se conforma el documento electrónico como objeto digital. Se incorporarán, por



tanto, a las imágenes resultantes el conjunto de metadatos precisos según el plan que se haya establecido en función del fin de la digitalización, las características de la serie documental y según el perfil de aplicación de metadatos de AVRA.

Debe contemplarse en el plan de digitalización qué metadatos se deben asignar como mínimo en el momento de escaneado, si se pueden asignar o no más metadatos en un momento posterior, y en ese caso, cuáles deben ser revisables y modificables a posteriori para posibles correcciones y/o compleción en el momento de su incorporación a los sistemas de tramitación, de gestión documental o de gestión de archivos.

[Véase ANEXO Metadatos.](#)

### 6.2.2.5. Asignación de firmas digitales o marcas de agua que establezca la normativa para cada caso.<sup>7</sup>

Como última tarea de la fase de conformación, la organización, o en su caso un organismo competente para ello, realizará, si procede, la firma de la imagen electrónica. Dicha firma puede obtenerse de forma automatizada a través del sistema de digitalización y la aplicación correspondiente, o a través de otro sistema de firma electrónica del personal al servicio de las Administraciones públicas, tal y como se recoge en los artículos 42 y 43 de la Ley 40/2015. Se entiende que cuando el proceso sea automatizado se utilizará el sello electrónico o el CSV, y cuando el proceso sea manual se utilizará la firma electrónica del personal competente para ello.

Cuando el propósito es únicamente obtener una copia electrónica para conservación o consulta no se requiere obligatoriamente la firma electrónica de la imagen resultante. Sin embargo, si el objetivo es obtener una copia electrónica auténtica sí que es obligatorio firmar electrónicamente la imagen resultante para garantizar la integridad y autenticidad de los documentos y el expediente.

Por lo tanto, tras seguir el procedimiento descrito de digitalización, el resultado de éste será:

---

<sup>7</sup> Véase punto 4.3.3.2 de la Guía de aplicación de la NTI de Digitalización de documentos (2ª ed. Electrónica).

## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- a. Un documento electrónico digitalizado, fiable e íntegro, completamente conformado en el caso de haberse asignado al fichero imagen resultante tanto los metadatos correspondientes como la firma electrónica.
- b. Un documento electrónico digitalizado pendiente de completar, cuando no se haya asociado al documento la firma electrónica correspondiente por criterio de la organización.



Fuente: [Web de la Real Casa de la Moneda. Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.](#)

### 6.2.2.6. Grabación de los ficheros según la estructura y codificación diseñada previamente.

Es fundamental establecer unas indicaciones comunes para grabar los ficheros obtenidos siguiendo una estructura y nomenclatura codificada para poder facilitar la gestión e interoperabilidad de los mismos con los sistemas de información de AVRA. Este protocolo incluye un **Anexo con Instrucciones** para el diseño de una estructura de carpetas basada en una plantilla normalizada y la definición de una nomenclatura homogénea para el almacenamiento de los expedientes y sus documentos.

Independientemente de los proyectos de digitalización de documentos y expedientes en papel que se lleven a cabo, **es conveniente comenzar a utilizar las mismas pautas incluidas en este protocolo en ausencia de un tramitador o gestor documental para la organización y archivado de los documentos y expedientes en formato digital en el día a día de la Agencia**, para así asegurar un procesamiento tecnológico homogéneo de cualquier repositorio documental que facilite en su momento la migración a un gestor documental, la extracción automática de metadatos y la composición de un expediente íntegro y válido para cada uso. En este sentido, es importante recordar que, a excepción de los metadatos cuya aplicación podría aplicarse a posteriori si se siguen



estas recomendaciones de estructura y nomenclatura, es necesario guardar el fichero del documento en formato digital junto al fichero de firma electrónica para asegurar la integridad del documento.

La estructura propuesta en este protocolo ha sido definida y adaptada según las recomendaciones de la Guía para la gestión de expedientes en carpetas digitales Carpe Diex publicada por el Instituto Andaluz de Administración Pública, concebida para cubrir las necesidades de normalización de la gestión de expedientes almacenados en carpetas de red, proponiendo una metodología de buenas prácticas y un instrumento técnico de carácter transversal y susceptible de aplicación para la administración autonómica.

[ANEXO Estructura de carpetas y codificación ficheros](#)

[ANEXO Tabla de tipos documentales](#)

### 6.2.3. Control de calidad.

Es necesario realizar una serie de operaciones de verificación a lo largo de todo el proceso para comprobar que las imágenes y ficheros se están generando según los requisitos técnicos establecidos y el nivel de calidad adecuado<sup>8</sup>, además de controlar que los dispositivos tecnológicos empleados están funcionando correctamente y se ajustan a las especificaciones técnicas dispuestas, procediendo en caso contrario a su corrección.

Las operaciones de control de calidad de los documentos digitalizados deben llevarse a cabo tanto durante la digitalización como después de la misma.

Debe llevarse un registro detallado durante todo el proceso de digitalización, para cada una de las fases, de todas las incidencias, acciones desarrolladas y soluciones adoptadas en cada caso, que puedan servir para verificar los resultados obtenidos.

Entre las tareas más significativas a realizar en la fase de control de calidad estarían realizar las siguientes comprobaciones:

- Cumplimiento de los requisitos mínimos de las imágenes digitalizadas.
- Cumplimentación correcta de los metadatos automáticos y manuales.

---

<sup>8</sup> Así lo prevé la NTI de Digitalización de documentos en su apartado V.2



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- Verificar que el número de hojas coincide con el número de hojas que cuenta la aplicación informática utilizada.
- Cotejar el documento electrónico con el documento origen en papel, en una muestra de los documentos digitalizados. Se efectuarán los siguientes controles:
  - Adecuación de las imágenes obtenidas en cuanto a calidad de la imagen o en cuanto a criterios técnicos:
    - Resolución adecuada al tipo documental.
    - Color adecuado al tipo documental.
    - Formato adecuado al tipo documental.
    - Alineación correcta de la imagen.
  - Adecuación de las imágenes obtenidas en cuanto a fidelidad con el original:
    - Digitalización de todas las páginas del documento.
    - Digitalización sin inclusión de información que no aparece en el original.
    - Visualización y legibilidad de la imagen.
- Comprobar que el expediente digitalizado se corresponde íntegramente con el expediente en papel, sin que falte ningún documento ni aparezca alterado respecto al índice, o cualquier otro aspecto relevante.

Cabe contemplar la posibilidad de realización de tests normalizados de control de calidad que incluyan tanto a los ficheros de imagen como a los metadatos y que abarquen al menos los aspectos recomendados en el Anexo D de la norma *UNE-ISO/TR 13028:2011 Información y documentación. Directrices para la implementación de la digitalización de documentos*.<sup>9</sup>

En cualquier caso, todos los controles deben preverse en un **plan de calidad** que asegure la autenticidad, integridad y legibilidad de las imágenes, además del cumplimiento de todos los requisitos y normativa definidos, la resolución de las

<sup>9</sup> Recomendaciones Técnicas para la digitalización de documentos. Versión 2.0 de 14/02/2022 del Servicio de Archivos de la Dirección General de Patrimonio Histórico y Documental de la Junta de Andalucía.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

incidencias ocurridas durante el proceso, tanto si la digitalización se realiza con medios propios de la Agencia como por servicios externalizados.

### 6.3. Gestión documental de los expedientes digitalizados.

Una vez digitalizados los expedientes hay que proceder a la gestión documental de los mismos, que puede suponer:

- A) Con respecto a la documentación digitalizada:
  - a. Incorporación de cada serie documental al tramitador del procedimiento correspondiente para vincular la gestión de los datos con sus documentos.
  - b. Incorporación en su conjunto a un gestor documental para facilitar su localización, recuperación y consulta en caso de que no sea posible la incorporación a los tramitadores o sistemas de gestión automatizada de los procedimientos (por la dificultad o inexistencia).
  
- B) Con respecto a la documentación en papel que ya se ha digitalizado:
  - a. Conservación: Almacenamiento de los expedientes digitalizados en el soporte y formatos establecidos en el plan de digitalización: Reposición de la documentación en papel a su archivo correspondiente o al archivo que se haya establecido en el plan de digitalización, bien dentro del sistema de archivos de AVRA, de la Junta de Andalucía, o servicio de custodia externo.
  - b. Eliminación: Eliminación de las series de las que se haya recibido la autorización pertinente, y por los procedimientos adecuados que aseguren la protección de los datos personales y confidenciales de gestión (“destrucción certificada” por empresas especializadas). En este caso, habrá que realizar igualmente por parte de los responsables de la documentación en AVRA las correspondientes actas de eliminación documental que establece la normativa autonómica.

Ha de considerarse que al igual que la documentación en papel, los documentos y expedientes digitalizados están sujetos a las mismas consideraciones técnicas y



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

jurídicas en materia de documentos y patrimonio documental de las distintas administraciones públicas, por lo que, tanto para su conservación, como para las condiciones de acceso, y su eliminación llegado el caso, deberán tenerse en cuenta la legislación y normativa especializadas<sup>10</sup>, así como la política de gestión de documentos de la Agencia.

---

<sup>10</sup> PGDA y Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos. **Artículo 54. Conservación de documentos electrónicos.**



### 7. DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS NO TEXTUALES

Entre la documentación en papel, además de los documentos textuales, nos podremos encontrar con fotografías y planos, e, incluso, documentos analógicos de carácter audiovisual o sólo audio, que pueden estar en diferentes tipo de soporte como cintas magnéticas, diapositivas, negativos, y más raramente, discos de vinilo. Será necesaria la digitalización de los mismos para asegurar la integridad de los expedientes o agrupaciones documentales, por lo que deberá contemplarse en el plan de digitalización o pliego de prescripciones técnicas llegado el caso, donde se deberán especificar los detalles específicos al respecto.

Los documentos no textuales deberán digitalizarse en los formatos estipulados en la NTI de catálogo de estándares que, en todo caso, tendrán que ser admitidos por las administraciones públicas e integrados, cuando corresponda, en sus expedientes.

Independientemente de los criterios técnicos mínimos señalados con carácter general, para elegir el formato adecuado de una imagen hay que valorar su contenido (gráfico, logotipo, fotografía en blanco y negro, en color, etc.), la calidad necesaria (dependiendo de su destino: impresión en papel, publicación en html, etc...) y el tamaño del archivo resultante.

Para la digitalización de documentos gráficos (fotografías, planos, carteles, etc.), es recomendable utilizar siempre formatos que aseguren una compresión sin pérdidas (por ej., el formato TIFF frente al JPG), y en su defecto, la menor pérdida posible.

En cuanto a los formatos de los archivos de audio, la NTI de catálogo de estándares incluye los formatos MP3 y OGG-Vorbis, muy recomendados porque equilibran el peso de los ficheros con la calidad del sonido.



### 8. ENTREGABLES. FORMATOS. PAQUETES

La entrega podrá articularse o bien mediante el envío masivo por medios electrónicos o bien, en el soporte magnético que se considere más adecuado, en función del número y tamaño de los mismos. Preferentemente se utilizarán mecanismos proporcionados por la Agencia, y, en cualquier caso, con el visto bueno de la Sección de Informática. Los ficheros se entregarán identificados con la nomenclatura y estructura en directorios que se recogen en esta guía.

Los expedientes digitalizados deben entregarse siguiendo el formato y estructura indicados a continuación. Es imprescindible seguir las indicaciones de esta estructura que serán validadas por la herramienta de verificación de la Agencia, como paso previo a su carga en el gestor documental.

Nivel 0: se respetará la nomenclatura de carpetas definida en el apartado correspondiente.

Nivel 1: se respetará la nomenclatura de carpetas definida en el apartado correspondiente.

Nivel 2: se respetará la nomenclatura de carpetas definida en el apartado correspondiente.

Nivel 3: Expediente: en este nivel no existirán documentos solo habrá carpetas a excepción del fichero de propiedades de metadatos y el índice de expedientes, según se explica a continuación.

- Se incluirá un fichero de texto plano (properties) que incluirá todos los metadatos de cada expediente. La validación del nivel de Expediente se realizará en base a la información contenida en este fichero de metadatos.
- El formato del archivo será el siguiente.  
[NOMBRE\_CARPETA\_EXPEDIENTE].properties.

Ejemplo: *FIANAVRA-ES0000-2024-41.properties*

El contenido será tipo clave/valor...:

*nombre\_metadato1=valor1*

*nombre\_metadato2=valor2*



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

*nombre\_metadato3=valor3*

...

- Se incluirá en este nivel el índice de metadatos ENI según la normativa correspondiente para el mismo.
- En los nombres de las carpetas se comprobará que no se contienen caracteres no admitidos por el gestor Documental, si lo contiene, se indicará como error. Los caracteres no permitidos son los siguientes: \* " <> \ / . ? :

Nivel 4: se respetará la nomenclatura de carpetas definida en el apartado correspondiente.

Nivel 5: Documento: En este nivel solo existirán documentos, en ningún caso se permitirá carpetas.

- Se incluirá un fichero de texto plano (properties) que incluirá todos los metadatos de cada documento. La validación del nivel de documentos se realizará en base a la información contenida en este fichero de metadatos.
- Por cada documento/archivo el fichero de propiedades de metadatos se deberá nombrar de la misma forma modificando la extensión que tenga por la de .properties. Por ejemplo, si el documento se llama “01\_20240501\_TD01\_RES ADJ.pdf”, deberá existir otro documento con el nombre “01\_20240501\_TD01\_RES ADJ.properties”
- En los nombres de los archivos se comprobará que no se contienen caracteres no admitidos por el gestor Documental, si lo contiene, se indicará como error. Los caracteres no permitidos son los siguientes: \* " <> \ / . ? :

Los ficheros de propiedades (.properties) anteriormente indicados, tanto para expedientes como para documentos, deberán seguir el siguiente formato:

- El texto de las claves, serán todos los caracteres en minúsculas.
- El texto de las claves, se sustituirá los espacios por puntos.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

```
nombre.del.properties=valor del properties  
nombre.del.properties=valor del properties  
nombre.del.properties=valor del properties  
nombre.del.properties=valor del properties  
....
```

Ejemplo:

version.nti=<http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e>

nombre=RES CAR y 05\_20221204\_TD01\_RES CAR.pdf

nombre.natural=RES CAR

nombre.del.fichero=05\_20221204\_TD01\_RES CAR.pdf

Para la entrega, además de lo anteriormente expuesto, como mínimo, se completarán las siguientes operaciones:

- Toda la información irá protegida con los mecanismos que indique la Agencia en cada caso.
- El mecanismo de entrega de los expedientes y documentos digitalizados será el establecido por la Agencia en función del volumen de información.
- Los formatos de los archivos serán los mencionados en puntos anteriores y del menor tamaño posible, manteniendo los requisitos indicados en este documento, y en especial los del ENI.
- Toda la documentación asociada al desarrollo del proceso de digitalización será entregada en soporte electrónico, en los formatos ODF (ISO 26300) y/o PDF/A (ISO 19005-1:2005), y otros a determinar en el documento de Control de Calidad. La documentación podrá ser entregada de forma complementaria en



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

otros formatos, siempre en concordancia y conforme lo acordado con el Responsable de Proyecto de Digitalización.

- Medidas de seguridad para la entrega: Cuando se empleen soportes físicos para llevar a cabo la transferencia, se aplicarán en el proceso las medidas previstas por la Agencia.
- Se pondrá especial cuidado en las medidas de seguridad relacionadas con el transporte y los mecanismos relacionados con la integridad y la trazabilidad.

En los pliegos de prescripciones técnicas para la contratación de trabajos de digitalización se incluirán, al menos, las siguientes cláusulas de seguridad y protección de la información.

### **“Cláusula de Seguridad.**

*Las ofertas se presentarán conformes a la normativa que sobre el Marco de Seguridad de las Tecnologías de la Información haya dictado la Junta de Andalucía. Como mínimo, las proposiciones deberán garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información que constituye el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 311/2022, de 4 de mayo de 2022. En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación.*

*El sistema objeto de contratación está categorizado como nivel **BAJO**, según la clasificación del Esquema Nacional de Seguridad.*

*Además, se deberá atender a las mejores prácticas sobre seguridad recogidas en las series de documentos CCN-STIC (Centro Criptológico Nacional-Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones), disponibles en la web del CERT del Centro Criptológico Nacional (<http://www.ccn-cert.cni.es/>), así como a las recomendaciones de Andalucía-CERT, como centro especializado en la materia en el ámbito andaluz.*

### **Tratamiento de datos personales**

*En el marco del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos, en adelante*



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

*RGPD) y conforme a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, la empresa contratista ostenta la condición de Encargado del Tratamiento, entendido como la persona jurídica que opera por cuenta de la Agencia, siendo esta última, como Responsable del Fichero, la que decide sobre la finalidad y el uso de la información a la que tiene acceso la empresa contratista, ya sea esta información facilitada de forma oral, gráfica o escrita y, en estos dos últimos casos, ya esté contenida en documentos, anexos, o en la información complementaria que proporcione la Agencia.*

*Además, deberá cumplir las medidas técnicas y organizativas estipuladas en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.*

*En el caso de que la empresa contratista destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del presente acuerdo, será considerado también responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.*

*La empresa contratista responderá, asimismo, de cualesquiera reclamaciones, daños y/o perjuicios y/o sanciones sean impuestas o resulten, ya deriven de particulares, ya deriven de los correspondientes órganos administrativos y/o judiciales, con ocasión de acciones y/u omisiones que le sean imputables en su condición de Encargado del Tratamiento y/o derivadas del incumplimiento, en todo o en parte, de este apartado.*

### **Confidencialidad de la información**

*AVRA facilitará a la empresa adjudicataria toda la información necesaria para la ejecución de las tareas objeto del presente contrato. No se podrá transferir información alguna sobre los trabajos a personas o entidades no explícitamente mencionados en este sentido en el contrato sin el consentimiento, por escrito, de la Agencia.*

*Todo el personal de la empresa adjudicataria participante en los trabajos a que se refiere el presente pliego, queda expresamente sometido a la normativa vigente, en cuanto a la confidencialidad e integridad de los datos manejados y la documentación facilitada.*

*El adjudicatario, en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones de la Agencia, y no los aplicará o utilizará con fin distinto al del contrato, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas. Además, deberá cumplir las medidas técnicas y organizativas estipuladas en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de dicha Ley*



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

*Orgánica 15/1999 y que establece el “Reglamento de Medidas de Seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal”. En el caso de que la empresa, o cualquiera de sus miembros, destinen los datos a otra finalidad, los comunique, o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas.*

*En materia de Protección de datos de carácter personal se estará a lo dispuesto en la Disposición Adicional vigésimo sexta del TRLCSP y disposiciones concordantes, así como a lo que en su caso pueda establecerse en el presente Pliego.*

*El licitador identificará en toda la documentación que presente aquella información que tendrá la consideración de confidencial a los efectos previstos en el artículo 140 de TRLCSP.”*



### 9. ANEXOS

#### 9.1. Formatos y requisitos técnicos.

En general, los requisitos técnicos para la digitalización se basan en los formatos de los ficheros, su resolución y fidelidad de la imagen con respecto al original.

- **Formato:** para las imágenes electrónicas se aplicarán los formatos establecidos para ficheros de imagen en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de Estándares.

El PDF/A es la opción recomendable para conservación de documentos en papel y para la información textual o gráfica de carácter instrumental, aunque existen otros formatos en el catálogo según las necesidades:

- JPEG : se utiliza normalmente para difusión de copias de documentos a baja resolución. Es recomendable para fotografías, pero no para documentos de texto.
  - PNG: como formato de compresión sin pérdidas para imágenes de mapa de bits.
  - SVG (W3C): apropiado para documentos cartográficos.
  - TIFF: recomendable para conservación permanente de documentos de carácter histórico.
- **Resolución:** según la NTI la resolución mínima para imágenes electrónicas será de 200 píxeles por pulgada, tanto para imágenes en blanco y negro, color o escala de grises. Se recomienda no superar el máximo de 300 ppp, salvo que el documento aconseje una resolución especial.

Se pueden establecer otros niveles de resolución en función de su uso o de las necesidades dadas por el estado del original para poder generar una copia fiel y legible de un documento. Hay que señalar que modificar la resolución incidirá en el tamaño del fichero en el espacio previsto para su almacenamiento. El uso



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

de mayor o menor profundidad del color deberá asegurar la conservación sin pérdida significativa de información.

- Imagen: La imagen electrónica debe ser fiel al documento origen, para lo cual:
  - Respetará la geometría del documento origen en tamaños y proporciones.
  - No contendrá caracteres o gráficos que no figurasen en el documento origen.
  - Su generación atenderá a lo establecido en el apartado V de la NTI de Digitalización de documentos:
    - a) Digitalización por un medio fotoeléctrico, de modo que se obtenga una imagen electrónica en la memoria del sistema asociado al dispositivo.
    - b) Si procede, optimización automática de la imagen electrónica para garantizar su legibilidad, de modo que todo contenido del documento origen pueda apreciarse y sea válido para su gestión (umbralización, reorientación, eliminación de bordes negros, u otros de naturaleza análoga).
    - c) Asignación de los metadatos al documento electrónico digitalizado.
    - d) Si procede, firma de la imagen electrónica.

Otros aspectos a tener en cuenta en relación a los formatos y requisitos técnicos de las copias podrían ser:

- Digitalizar los documentos de forma independiente: esto facilitará la gestión del expediente electrónico y su identificación a nivel de tipo documental para aplicar sus metadatos correspondientes.
- Páginas en blanco: las páginas en blanco se consideran como parte de la información si el documento está paginado. Si es el caso, se respeta y digitaliza la página en blanco como una página más del documento.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- La digitalización con OCR: es recomendable para mejorar la eficiencia y productividad, mayor precisión de los datos, aumento de la seguridad en la custodia, accesibilidad y facilidad de la búsqueda y consulta de la información. Los casos de uso de esta técnica dependerán del estado y calidad del original y de si es posible reconocer de forma segura y correcta los caracteres.
- Digitalización masiva de documentos: suele realizarse sobre grandes volúmenes de documentos y ejecutarse por agentes externos al órgano que originó el documento. Pueden utilizarse carátulas con códigos de barras u otros sistemas que pueden asignar los metadatos obligatorios con carácter previo a la digitalización.

La siguiente tabla muestra en detalle los requisitos mínimos recomendados de resolución, profundidad de color y formato que se aconseja aplicar a todos los documentos digitalizados para la tramitación administrativa:





## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

Requisitos técnicos mínimos recomendados de los documentos digitalizados para la tramitación administrativa							
Características físicas			Requisitos técnicos				
Tipo	Forma documental	Estado	Color mínimo	Resolución	Profundidad de bit	Peso medio <sup>2</sup>	Formato
Texto	B/N	Bien contrastado	B/N	200 ppp	1 bits	1.3 MB	PDF (versión min. 1.4)
	B/N	Mal contrastado o con información gráfica	Escala grises	300 ppp	8 bits		PDF (versión min. 1.4)
	Existe información relevante a color		Color	300 ppp	8 bits		PDF (versión min. 1.4)
DNI/ Pasaporte		Bien contrastado	B/N	200 ppp	1 bits		PDF (versión min. 1.4)
		Mal contrastado o con información gráfica	Escala grises	300 ppp	8 bits		PDF (versión min. 1.4)
Plano			Escala grises	200 ppp	8 bits	1,4MB	PDF (versión min. 1.4)
	Existe información relevante a color		Color	300 ppp	8 bits	1,4MB	PDF (versión min. 1.4)
Acuse de recibo			B/N	200 ppp	1 bits	0,09MB	PDF (versión min. 1.4)
Fotografía	Color		Color	300 ppp	8 bits	1,3MB	PDF (versión min. 1.4)
Escrito del ciudadano	Escala grises		Escala grises	200 ppp	8 bits	1,1MB	PDF (versión min. 1.4)
Registro de SIR	Escala grises		Escala grises	200 ppp	8 bits	2,5 MB	PDF (versión min. 1.4)

Fuente: [Guía de aplicación de digitalización de documentos](#), de la Política de gestión de documentos electrónicos del Ministerio de Hacienda y Función Pública.



### 9.2. Infraestructura tecnológica.

Para cada proyecto de digitalización se identificarán los medios necesarios en función de la finalidad y requisitos particulares.

Cuando el proceso de digitalización se realice de forma interna en la Agencia se contará con los medios propios de la Agencia disponibles en cada momento.

En la actualidad la Agencia dispone de los siguientes elementos para facilitar los procesos de generación y consumo de documentos digitales.

#### 9.2.1. Puntos de tratamiento documental (PTDs)

La Agencia dispone de puntos de tratamiento documental cuyas características técnicas se adaptan al tipo de actividad para el que están dimensionadas:

- Tecnología láser.
- Soporte para papel con gramaje: 52 - 300 g/m<sup>2</sup>. Admiten papel reciclado y etiquetas.
- Funcionalidad de impresión a doble cara.
- Conectividad de red 100/1000 BaseT, con soporte IPv4 e IPv6.
- Bandeja manual multipropósito.
- Integración en sistema de impresión compartido basado en Windows Server o Linux.
- Equipos clientes basados en Windows y/o Linux.
- Características avanzadas de seguridad y ahorro energético.
- Impresión retenida protegida por contraseña o mecanismo equivalente, a nivel de driver.
- Funcionalidad incorporada PaperCut MF para control de las operaciones y compatibilidad con lectores de tarjetas para autenticación del personal de la Agencia.
- Escaneado a doble página.
- Velocidad mínima de escaneado 45 ppm a una cara (A4, 200 ppp, B/N y color).
- Escaneado a formato PDF incluyendo OCR.
- Escaneado en red B/N y color, con resolución mínima hasta 600 x 600 ppp.
- Preparados para la digitalización certificada.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

Si bien las características específicas pueden ir variando con el tiempo, los PTDs cumplen las siguientes características mínimas:

### PTD MULTIFUNCIONAL TIPO 1

Equipo de propósito general utilizado en la Agencia.

<b>Descripción</b>	Punto multifuncional
<b>Velocidad mín. impresión</b>	45 ppm
<b>Bandejas</b>	2 + manual
<b>Color</b>	Sí
<b>Formato papel</b>	A4 (B/N y color) / A3 (B/N y color)
<b>Capacidad papel mín.</b>	1.000 hojas / 2.000
<b>Fotocopiado</b>	Sí
<b>Escaneado en red</b>	Sí

### PTD DE IMPRESIÓN TIPO 2

Utilizados principalmente en puestos de atención a la ciudadanía.

<b>Descripción</b>	Punto multifuncional
<b>Velocidad mín. impresión</b>	30 ppm
<b>Bandejas</b>	1+ manual
<b>Color</b>	No
<b>Formato papel</b>	A5 (etiquetas) / A4
<b>Capacidad papel mín.</b>	300/ 500 hojas
<b>Fotocopiado</b>	Sí
<b>Escaneado en red</b>	Sí



### 9.2.2. Repositorio para la carga de documentos.

El proceso de carga de documentación digitalizada en el Gestor Documental requiere que previamente esta documentación se almacene de manera estructurada en algún repositorio temporal desde el que se pueda recuperar la información necesaria para su incorporación al repositorio digital definitivo.

La Agencia dispone de un sistema de ficheros basado en carpetas de red Windows en la que se podrán almacenar estos documentos siguiendo la estructura de carpetas y nomenclatura indicada en el presente protocolo.

Estas carpetas de red están accesibles para todos los equipos informáticos de los puestos de trabajo de la Agencia mediante las unidades de red mapeadas (P:, S: y T:).

Se trabajará para estos procesos de forma preferente en la unidad S: departamental por disponer de las directivas y restricciones de seguridad necesarias. No obstante se podrá valorar en cada proceso de digitalización cuál es el lugar idóneo para este almacenamiento temporal.

Los PTDs disponen de integración con estas carpetas de red de forma que el dispositivo puede almacenar directamente el resultado de la digitalización en la carpeta indicada en el proceso.

### 9.2.3. Gestor documental.

El actual gestor documental de la Agencia está gestionado por el personal técnico de la Sección de Sistemas, dimensionado y configurado para el almacenamiento estructurado de documentos. Está basado en la solución Alfresco One, versión comercial del producto que ofrece todas las funcionalidades de la versión de comunidad (Community Edition) pero que incluye el soporte oficial, servicios adicionales y herramientas avanzadas para la Agencia.

Este sistema permite almacenar, organizar y recuperar documentos de manera eficiente. Esta capacidad es fundamental para gestionar grandes volúmenes de información y acceder a ella rápidamente. La gestión documental incluye:

- Metadatos y Etiquetas: Facilitan la clasificación y búsqueda de documentos.
- Control de Versiones: Permite mantener un historial completo de cambios realizados en un documento, lo que es crucial para auditorías y cumplimiento normativo.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- **Búsqueda Avanzada:** Utiliza motor de búsqueda potente que soporta búsquedas de texto completo y basadas en metadatos.

Proporciona además medidas de seguridad para proteger la información sensible de la Agencia. Entre estas medidas se incluyen:

- **Control de Acceso Basado en Roles:** Permite definir permisos detallados para diferentes usuarios y grupos.
- **Cifrado:** Protección de datos en tránsito y en reposo mediante encriptación.
- **Auditoría y Cumplimiento:** Registro detallado de todas las actividades y cambios realizados en el sistema, lo cual es crucial para cumplir con normativas y estándares de seguridad.

Incorpora soporte para estándares abiertos lo que permite que el software puede interoperar con otros sistemas y aplicaciones, estando actualmente integrado con el tramitador de expedientes de contratación G3 y el sistema de gestión del parque público, GvPlus.

Esto incluye soporte para:

- **CMIS (Content Management Interoperability Services):** Un estándar abierto para la interoperabilidad entre diferentes sistemas de gestión de contenidos. Este es el estándar utilizado por la Agencia actualmente.
- **SOAP y REST:** Interfaces de programación de aplicaciones (API) que permiten la integración con otras herramientas y sistemas.

### 9.2.4. Herramientas adicionales.

Desde las Secciones de Informática y Sistemas se proporcionarán una serie de herramientas diseñadas para facilitar la incorporación de documentos digitalizados al Gestor Documental y su posterior consulta. Estas herramientas será complementarias a las propias que se requieran para el proceso de digitalización y su objeto no es en ningún caso sustituir las funcionalidades necesarias para desarrollar la digitalización de forma adecuada, sino simplificar la inyección coherente de los entregables de dicho proceso a los sistemas de la Agencia.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- Herramienta de **digitalización** de documentación papel.
  - Integrada en un grupo de PTDs de la Agencia.
  - Permite transformar documentos físicos en copias digitales. A través de equipos multifunción inteligentes, este sistema es capaz de escanear documentos, generar archivos PDF firmados electrónicamente y agregar metadatos esenciales, como sellos de tiempo y firmas digitales. Proporciona garantía de la integridad y autenticidad de las copias digitales.

Esta utilidad se activa desde la pantalla del PTD, y tras facilitar los metadatos mínimos para identificar el tipo de documento, se escanea y genera automáticamente un PDF/A firmado electrónicamente, incluyendo los metadatos correspondientes. El dispositivo almacenará el documento digital en la carpeta seleccionada dentro del Repositorio para la carga de documentos.

- Herramienta de **validación**: como paso previo a su carga en el repositorio documental, teniendo en cuenta:
  - La estructura y nomenclatura de carpetas y ficheros.
  - La estructura de metadatos de carpetas y ficheros.

Esta herramienta está diseñada para su uso en procesos de digitalización masiva realizada por terceras empresas.

- Herramienta para la **carga** de documentos digitalizados teniendo en cuenta:
  - La estructura y nomenclatura de carpetas y ficheros.
  - La estructura de metadatos de carpetas y ficheros.
  - Los servicios CMIS del gestor documental.
- Herramienta de **consulta** de la documentación almacenada en el gestor documental:
  - Búsqueda y consulta de Expedientes.
  - Búsqueda y consulta de Documentos.

### 9.3. Estructura de carpetas y codificación de ficheros.

La estructura propuesta ha sido definida y adaptada según las recomendaciones de la [“Guía para la gestión de expedientes en carpetas digitales Carpe Diex”](#) elaborada por la Comunidad de Práctica Carpe-Diex, concebida para cubrir las necesidades de normalización de la gestión de expedientes almacenados en carpetas de red, proponiendo una metodología de buenas prácticas y un instrumento técnico de carácter transversal y susceptible de aplicación para la administración autonómica.

De este modo, establecemos un modelo de plantilla común que refleja una estructura de carpetas en distintos niveles y que de forma jerárquica podrá almacenar cualquier tipo de expediente independientemente del procedimiento o trámite.

Diseñamos también una nomenclatura y codificación para nombrar los títulos de las carpetas y grabar los ficheros de una forma homogénea y normalizada.

- Plantilla común para la estructura de carpetas:



Nivel 0. Espacio Digital de Almacenamiento



Nivel 1. Procedimiento. Serie. Trámite



Nivel 2. Marco temporal (opcional)



Nivel 3. Expediente. Agregación documental



Nivel 4. Agrupación dentro del expediente (opcional)



Nivel 5. Documento simple

Estos niveles serán de aplicación obligatoria a excepción del nivel 2 para el marco temporal y del nivel 4 para la agrupación de documentos, que serán de carácter opcional dependiendo de la complejidad y volumen de los expedientes y documentos.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

### Nivel 0. Espacio Digital de Almacenamiento (EDA)

Este nivel es de carácter obligatorio. Se establecerá un espacio digital de almacenamiento (EDA) de carpetas digitales para albergar exclusivamente los expedientes de aquellos procedimientos o trámites que carecen de un sistema de información o tramitador.

Formato: EDA [Centro Directivo]

Donde el elemento [Centro Directivo] es la identificación normalizada del centro directivo.

Ejemplo: EDA SSCC

### Nivel 1. Procedimiento. Serie. Trámite.

La serie documental equivale en muchos casos al procedimiento, fruto de la cual se producen los diferentes expedientes administrativos. No todos los expedientes son fruto de un procedimiento, pueden referirse trámites o unidades documentales simples o compuestas que consisten en una agrupación de documentos con las mismas características y producidos por la misma unidad administrativa o con el mismo fin.

Formato: [Código Clasificación]\_[Nombre natural procedimiento]

Donde el elemento [Código Clasificación] corresponderá con el código numérico del Cuadro de Clasificación de AVRA, compuesto por ocho dígitos. Si el procedimiento, serie o trámite no tuviera un código asignado, se trasladará solicitud al Archivo Central de la Agencia para su alta y asignación.

Donde el elemento [Nombre natural procedimiento] será el nombre del procedimiento, consignado de forma abreviada y normalizada, lo suficientemente descriptiva e identificable.

Ejemplo: 03010009\_Exp personales



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

### Nivel 2. Marco temporal

Este nivel tendrá carácter opcional para los casos que fuese necesario agrupar los expedientes de un procedimiento, serie o trámite de forma cronológica con el objetivo de facilitar su gestión, organización y consulta.

Formato: [aaaa]

Donde el elemento [aaaa] tendrá el formato para año completo, cuatro caracteres.

Ejemplo: 2024

### Nivel 3. Expediente. Agregación documental

Este nivel es de carácter obligatorio. Será el contenedor de todos los documentos que integran los expedientes. Estará compuesto de documentos en formato electrónico, agregados de forma ordenada y solo aquellos obligatorios para componer el expediente.

Formato: [ID Expediente]\_[Nombre natural expediente]

Donde el elemento [ID Expediente] será el Identificador único del expediente.

Donde el elemento [Nombre natural expediente], si fuera necesario para la facilitar la identificación del expediente, añadiremos un nombre natural para permitir su identificación e individualización, con un formato abreviado y normalizado.

Ejemplo: 0785\_Fernandez Fernandez Fernando

### Nivel 4. Agrupación dentro del expediente

Este nivel es de carácter opcional por ejemplo para casos de expedientes complejos, para facilitar la tramitación, recuperación y/o eliminación parcial de los documentos cuando proceda. Podrán crearse subcarpetas para agrupar documentos dentro del expediente que se refieran a fases o trámites concretos. Estas carpetas se crearán de forma común para todos los expedientes del mismo procedimiento.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

Formato: [Nombre natural agrupación]

Donde el elemento [Nombre natural agrupación] será el nombre de la carpeta de agrupación lógica de documentos.

Ejemplo: Datos económicos

### Nivel 5. Documento simple

Documentos obligatorios que componen el expediente, agregados de forma ordenada, descritos e identificados a través del título, facilitando así la aplicación de procesos automatizados para su posterior tratamiento documental. El formato contendrá los siguientes elementos:

Formato: [número de orden]\_[fecha]\_[tipo documental ENI]\_[abreviatura]\_[nombre natural documento].[formato]

Donde el elemento [número de orden] corresponderán a dos dígitos para ordenar la secuencia correlativa de documentos (del 00 al 99). Este elemento es recomendable para establecer un orden para la correcta identificación de documentos. Si se trata de un expediente simple o compuesto por pocos documentos, no es necesaria su aplicación.

Donde el elemento [fecha] se corresponde con la fecha de firma del documento o fecha de expedición siguiendo el formato año, mes y día (aaaammdd).

Donde el elemento [tipo documental ENI] es el código normalizado por el Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI) para designar el metadato Tipo Documental.

Donde el elemento [abreviatura] es el nombre natural abreviado del tipo documental extraído del catálogo normalizado de tipos documentales.

[Ver anexo Tabla de tipos documentales](#) .

Donde el elemento [nombre natural documento], si fuera necesario, será el título o nombre del documento que facilite su identificación dentro el



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

expediente de forma abreviada y normalizada que junto con el tipo documental y abreviatura ayude a describir y especificar el contenido de los documentos. [Ver Pautas para la definición de los elementos “Nombre natural”](#)

Donde el elemento [formato] se corresponde con la identificación del formato del documento electrónico (pdf, xml, jpg, eml,...).

Ejemplo: 01\_20220102\_TD11\_CIER\_RPF.pdf

- [Pautas para la definición de los elementos “Nombre natural”](#):

Es importante establecer unos criterios comunes para definir los elementos “Nombre natural” que en algunos casos, tienen su correspondencia con el metadato “Nombre natural”. La información de este elemento será el valor que tome este metadato, cuyo objetivo es describir el documento dentro del índice de un expediente para su identificación y transferencia al archivo en su momento. Añadir el “Nombre natural” en el título de las carpetas y documentos facilitará la gestión y acceso del expediente dentro de las carpetas de forma más ágil para su consulta y recuperación. En las instrucciones para establecer estructura de carpetas, definimos el elemento “Nombre natural” en los distintos niveles jerárquicos dentro de la codificación para los títulos de las carpetas y ficheros con los siguientes elementos:

- “Nombre natural del procedimiento”: Este elemento será el valor del Metadato Código de clasificación (eEMGDE22.1 – Código de clasificación).  
Ej.: 03010009\_Exp personales (Expedientes personales)
- “Nombre natural del expediente”: Este elemento será el valor del Metadato Nombre natural (Nombre natural (eMGDE 3.1)  
Ej.: 0785\_Fernandez Fernandez Fernando (Código Épsilon, apellidos y nombre de la persona)
- “Nombre natural del documento”: este elemento es opcional y está íntimamente relacionado con los elementos del título del documento Tipo documental y la Abreviatura, por lo que usaremos este elemento para completar la descripción del contenido del documento cuando sea necesario.  
Ej.: 07\_20191201\_TD10\_PTE MED\_PARTE MEDICO.pdf (Documento número 7 dentro de la carpeta, documento firmado el 01/12/2019, es de tipo documental (TD10 - Acta) y se trata de un parte médico)



Establecemos las siguientes recomendaciones con las que pretendemos normalizar el uso de títulos cortos lo suficientemente descriptivos para la correcta y eficaz asignación de los elementos “Nombre natural”:

- limitar el número de caracteres: para las carpetas de red, windows establece un máximo de 255 caracteres para la longitud de la ruta.
- omitir proposiciones, conjunciones y otras palabras o partículas gramaticales que no aporten información significativa sobre el documentos.
- omitir acentos, signos de puntuación y caracteres especiales.
- recomendamos el uso de siglas, abreviaciones o acrónimos usados de manera normalizada.
- usar espacios para separar las palabras y delimitar el uso de guiones bajos para separar los elementos del título.

### 9.4. Tablas de tipos documentales.

El valor del metadato “Tipo Documental” forma parte de los elementos que utilizaremos para denominar a los documentos electrónicos que componen el expediente. Su codificación se establece de acuerdo con la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico, como metadato obligatorio para la entidad Documento Simple. El objetivo de este metadato es facilitar la búsqueda y la recuperación de los documentos que conforman el expediente, proporcionando información adicional acerca de la actividad o propósito de un documento, facilitando la comprensión o interpretación del mismo.

La [Guía Carpe Diex](#) incluye un [Catálogo de tipos documentales](#) como instrumento de referencia para el uso de los limitados valores predeterminados por la NTI-ENI, normalizando la aplicación de subtipos documentales que albergue la amplia diversidad de tipologías más específicas que faciliten la descripción e identificación de los documentos de forma normalizada y homogénea, y que usaremos dentro del elemento [abreviatura] en el “Nombre” de los documentos electrónicos.

La estructura diseñada para el “Nombre del fichero” de los documentos electrónicos será la siguiente para los documentos electrónicos según las NTI:



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

[número de orden]\_[fecha]\_ [tipo documental ENI]\_[abreviatura]\_[nombre natural documento].[formato]

Este catálogo no es sustitutivo de la aplicación de los tipos documentales ENI, es una herramienta de equivalencia para facilitar la identificación y completar la descripción de los documentos dentro de las carpetas digitales.

Ante la necesidad de consignar un nuevo tipo documental no recogido en este catálogo, se debe solicitar a Archivo y Documentación para su control y normalización, ya que esta herramienta es esencial para el tratamiento documental posterior de los expedientes y documentos electrónicos.

El catálogo se estructura en los siguientes columnas:

- **Clasificación:** designa el ámbito donde fueron creados los documentos y está relacionado con el metadato ENI “Origen” para indicar si el contenido fue generado por la Administración o la Ciudadanía.
- **Código TD/ENI:** codificación establecida por el ENI del metadato “Tipo Documental”.
- **Tipo documental ENI:** nombre natural correspondiente al código TD/ENI.
- **Tipo/Subtipo Documental:** nombre natural para una tipología más específica propuesta por Carpe Diex.
- **Abreviatura:** nombre abreviado y normalizado para especificar el subtipo documental. El valor de este campo será el valor del elemento “Abreviatura” usado para el “Nombre del Fichero”.
- **Descripción:** breve definición del tipo documental y su uso para facilitar su identificación y correspondencia.



### 9.5. Esquema de metadatos.

Un Esquema de Metadatos es el instrumento que define la implementación y gestión de los metadatos de contenido, contexto y estructura de los expedientes y documentos electrónicos a lo largo de su ciclo de vida. Describe cada una de sus características, obligatoriedad y valores necesarios para su correcta integración.

En la definición de un Esquema de Metadatos aplicable a la Agencia, tomaremos como referencia las normas establecidas por la Norma Técnica de Interoperabilidad (NTI) en su Esquema de Metadatos para la Gestión del Documento Electrónico (eEMGDE) y los metadatos obligatorios definidos en la Política de Gestión de Documentos Electrónicos de la Junta de Andalucía (PGDJA).

De este modo, para el objeto de este protocolo implantaremos los metadatos mínimos obligatorios adaptados a los requisitos y condiciones técnicas necesarias para la correcta identificación y descripción de los documentos y expedientes. Así mismo, asumiremos los metadatos mínimos obligatorios establecidos en las Guías de aplicación de las Normas Técnicas de Interoperabilidad de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos, para la realización de copias electrónicas con o sin cambio de formato y copias electrónicas auténticas. Es necesario también incluir los metadatos complementarios de la Guía de aplicación de Digitalización de Documentos, para describir las características técnicas propias de proceso de digitalización.

Existen distintas formas de implementación de los metadatos que dependerán de cuándo y cómo se implanten.

- Metadatos automatizados: implementados a través de herramientas o sistemas previamente automatizados, como pueden ser los metadatos asociados a la captura, el órgano, formato, etc.
- Metadatos heredados: son implementados de manera semiautomática, por ejemplo, los metadatos asignados a un expediente derivados de su serie o procedimiento, como son los de metadatos de acceso, seguridad, clasificación, etc.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- Metadatos manuales: son los implementados en el momento de la captura de manera manual, como por ejemplo, el nombre natural.

Para cada proyecto de digitalización se desarrollarán y establecerán las pautas específicas de implantación de los metadatos, para hacer el proceso lo más eficaz y automatizable posible.

### 9.5.1. Metadatos para el documento electrónico.

A continuación listamos los metadatos mínimos obligatorios aplicables a los documentos resultantes de la digitalización y obtención de una copia electrónica válida:

Metadatos aplicables para la generación de copias válidas de documentos en papel:

Metadato	Descripción	Tipo	Esquema de valores
Versión NTI	Identificador normalizado de la versión de la NTI de Documento Electrónico conforme a la cual se estructura el documento electrónico	URI	http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e
Identificador del documento	Identificador normalizado del documento. Código alfanumérico que identifica de forma única al documento en la Administración de la Junta de Andalucía	Cadena de caracteres	ES_<Órgano>_<AAAA>_<ID_específico>
Nombre	Título o nombre del documento y nombre del fichero	Cadena de caracteres	"Nombre natural" Y. "Nombre del fichero"
Nombre natural	Codificación específica y normalizada en el campo "Abreviatura" del <a href="#">Catálogo tipos documentales Guía Carpe Diex</a>	Cadena de caracteres	Listado normalizado de subtipos documentales [abreviatura]
Nombre del fichero	Título o nombre del fichero de datos que constituye el documento. Los elementos que componen el nombre o título de los documentos dentro de la estructura de carpetas, corresponden a valores de los metadatos obligatorios establecidos en el Esquema de Metadatos para la Gestión del Documento Electrónico	Cadena de caracteres	[número de orden]_[fecha]_[tipo documental ENI]_[abreviatura]_[nombre natural documento].[formato]
Órgano	Identificador normalizado de la administración generadora del documento o que realiza la captura del mismo	Cadena de caracteres	Código DIR 3
Fecha de captura	Fecha de primera incorporación del documento a un repositorio electrónico	Fecha/hora	Según ISO 8601:2004 [<AAAA-MM-DD>T<hh:mm:ss>]
Fecha del documento	Fecha de firma del documento. Para los expedientes sin tramitador o gestor documental en los que sea necesario identificar el documento por su firma y no la fecha de captura, podemos	Cadena de caracteres	aaaammdd



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

	extraer este metadato de los valores del metadato “Nombre del fichero”		
Origen	Indica si el contenido del documento fue creado por un ciudadano o por una administración	Lógico	'0' = Ciudadano '1' = Administración
Estado de elaboración	Indica la situación de elaboración de un documento, es decir, original o los distintos tipos identificados de copia. Si se da la condición de copia, se indicará también si se ha realizado una digitalización o conversión en formato en el proceso de generación	Cadena de caracteres	EE01 (Original) EE02 (Copia electrónica auténtica con cambio de formato) EE03 (Copia electrónica auténtica de documento papel) EE04 (Copia electrónica parcial auténtica) EE99 (Otros)
Nombre del formato	Formato lógico del fichero de contenido del documento electrónico	Cadena de caracteres	Catálogo de estándares de formato
Tipo documental	Descripción del tipo documental del documento	Cadena de caracteres	Catálogo de tipos documentales ENI
Tipo de firma	Indica el tipo de firma que avala el documento. En caso de firma con certificado, indica el formato de la firma	Cadena de caracteres	TF01 (CSV) TF02 (XAdES internally detached signature) TF03 (XAdES enveloped signature) TF04 (CAAdES detached/explicit signature) TF05 (CAAdES attached/implicit signature) TF06 (PAdES)
Si ‘Tipo de firma’ = CSV			
Valor CSV	Valor CSV	Cadena de caracteres	N/A
Definición generación CSV	Referencia a la Orden, Resolución o documento que define la creación del CSV correspondiente.	Cadena de caracteres	Si AGE, Referencia BOE: BOE-A-YYYY-XXXX En otro caso, referencia correspondiente.
Si ‘Estado de elaboración’ = Copia electrónica auténtica con cambio de formato (Ley 11/2007Art.30.1) / – Copia electrónica parcial auténtica			
Identificador del documento origen	Identificador normalizado del documento origen al que corresponde la copia	Cadena de caracteres	ES_<Órgano>_<AAAA>_<ID_específico>
Resolución	Medida de la capacidad para capturar los detalles del documento original, a menudo cuantificada en píxeles por pulgada.	Cadena de caracteres	[resolución horizontal] x [resolución vertical] ppp
Tamaño	Dimensiones físicas, tamaño lógico o duración del documento	Cadena de caracteres	[valor] KB
Idioma	Idioma o lengua utilizada en un Documento, hablada o usada por un Agente al realizar una Actividad.	Cadena de caracteres	RFC4646:2006. Valores: <a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc4646.txt">http://www.ietf.org/rfc/rfc4646.txt</a>



### 9.5.2. Metadatos para expedientes electrónicos.

Constituyen un conjunto de datos que proporciona contexto al contenido, estructura y firma del expediente, contribuyendo al valor probatorio de éste a lo largo del tiempo. Además, los metadatos del expediente podrán incluir particularidades procedimentales de cara a facilitar su gestión.

Metadato	Descripción	Tipo	Esquema de valores
Versión NTI	Identificador normalizado de la versión de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente electrónico conforme a la cual se estructura el expediente.	URI	http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/expediente-e
Identificador expediente	Código alfanumérico que identifica de forma única al expediente en la organización. Identificado asignado a una entidad tipo Expediente	Cadena de caracteres	Valor del elemento [ID Expedinete]
Nombre Natural	Título o nombre del expediente. Valor para elemento [Nombre natural] del expediente	Cadena de caracteres	N/A
Órgano	Identificador normalizado de la administración responsable de la tramitación del procedimiento	Cadena de caracteres	Código DIR3
Fecha de inicio	Fecha de inicio del expediente	Fecha/hora	Formato: AAAAMMDD T HH:MM:SS
Fecha de fin	Fecha de cierre del expediente	Fecha/hora	Formato: AAAAMMDD T HH:MM:SS
Código de Clasificación	Código de clasificación que corresponde a la Serie/Subserie documental a la que pertenece el expediente en el Cuadro de Clasificación del Organismo	Cadena de caracteres	Valores normalizados según el Cuadro de clasificación de la Agencia
Nombre Serie documental	Indicador en lenguaje natural que identifica de forma unívoca la clase asignada dentro de un Cuadro de Clasificación	Cadena de caracteres	Título o nombre de la estructura de carpetas Nivel 1. Procedimiento. Serie. Trámite
Estado	Estado del expediente en el momento de intercambio.	Cadena de caracteres	E01=Abierto E02= Cerrado



### 9.6. Glosario.

- **Agrupación documental:** Conjunto de documentos electrónicos que, habiendo sido creados al margen de un procedimiento reglado, se hubiesen formado mediante agregación, como resultado de una secuencia de actuaciones coherentes que conducen a un resultado específico.
- **Autenticidad:** Referido a un documento, propiedad que puede atribuírsele como consecuencia de que puede probarse que es lo que afirma ser, que ha sido creado o enviado por la persona de la cual se afirma que lo ha creado o enviado, y que ha sido creado o enviado en el momento en que se afirma, sin que haya sufrido ningún tipo de modificación.
- **Captura:** Proceso de gestión de documentos que señala la incorporación de un documento a un sistema de gestión de documentos. En el momento de captura se crea la relación entre el documento, su productor y el contexto en que se originó, que se mantiene a lo largo de su ciclo de vida.
- **Ciudadano:** Cualesquiera personas físicas, personas jurídicas y entes sin personalidad que se relacionen, o sean susceptibles de relacionarse, con las Administraciones Públicas.
- **Conservación:** Conjunto de procesos y operaciones dedicados a asegurar la permanencia intelectual y técnica de los documentos a lo largo del tiempo. La conservación de los documentos electrónicos deberá realizarse de forma que permita su acceso y comprenda, como mínimo, su identificación, contenido, metadatos, firma, estructura y formato.
- **Conversión:** Proceso de transformación de un documento u otro objeto digital de un formato, o versión de formato, a otro.
- **Copia:** Duplicado de un objeto, resultante de un proceso de reproducción.
- **Copia auténtica:** Documento expedido por un órgano con competencias atribuidas para ello, y con un valor probatorio pleno sobre los hechos o actos que documente, equivalente al documento original.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- Creación: Referido a un documento, momento en que se genera. No debe confundirse la creación con la captura de un documento (véase captura).
- Dato: Una representación de hechos, conceptos o instrucciones de un modo formalizado, y adecuado para su comunicación, interpretación o procesamiento por medios automáticos o humanos.
- Digitalización: Proceso tecnológico que permite la obtención de uno o varios ficheros electrónicos que contienen la imagen codificada, fiel e íntegra de un documento papel a través de técnicas fotoeléctricas de escaneado.
- Documento electrónico: Información de cualquier naturaleza en forma electrónica, archivada en un soporte electrónico según un formato determinado y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado.
- Documento: Información de cualquier naturaleza archivada en un soporte y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado.
- Esquema de metadatos: Instrumento que define la incorporación y gestión de los metadatos de contenido, contexto y estructura de los documentos electrónicos a lo largo de su ciclo de vida. Existen diferentes esquemas de metadatos para su uso en las distintas organizaciones que incluyen orientaciones generales de uso, conjuntos generales de elementos y esquemas generales de codificación (eMGDE, PREMIS, Dublin Core, etc.). Pueden definirse aplicaciones específicas para cada organización, lo que se conoce como “Perfil de aplicación” de un esquema de metadatos.
- Expediente electrónico: Conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan.
- Fiabilidad: Referido a un documento, propiedad o característica que indica que su contenido puede ser considerado una representación completa y precisa de las actuaciones, las actividades o los hechos de los que da testimonio y al que se puede recurrir en el curso de posteriores actuaciones o actividades.
- Fichero: Conjunto organizado de unidades de información almacenado en un dispositivo y que puede ser manipulado de forma unitaria por un sistema operativo informático.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- **Firma electrónica:** Conjunto de datos en forma electrónica, consignados junto a otros o asociados con ellos, que pueden ser utilizados como medio de identificación del firmante.
- **Foliado o Indizado:** Proceso de gestión del expediente electrónico mediante el que se incluye en el índice electrónico del mismo la concatenación ordenada de las referencias a los documentos que lo integran y las huellas digitales de dichos documentos, finalizando el proceso con la firma electrónica del índice.
- **Formato:** Conjunto de reglas (algoritmo) que define la manera correcta de intercambiar o almacenar datos en memoria.
- **Gestión de documentos:** Conjunto de operaciones dirigidas al control eficaz y sistemático de la creación, recepción, uso, valoración y conservación de los documentos, incluidos los procesos para incorporar y mantener pruebas de las actuaciones o actividades de dicha organización, en forma de documentos y sistemas de información.
- **Identidad:** Conjunto de características de un documento que lo identifican de manera única y lo distinguen de cualquier otro documento. Junto con la integridad, un componente de la autenticidad.
- **Índice electrónico:** Documento electrónico que incluye la relación de documentos electrónicos de un expediente electrónico, firmado por la Administración, órgano o entidad actuante, según proceda y cuya finalidad es garantizar la integridad del expediente electrónico y permitir su recuperación siempre que sea preciso.
- **Indizado:** Véase Foliado.
- **Integridad:** Referido a un documento, propiedad o característica que indica su carácter de completo, sin alteración de ningún aspecto esencial. La integridad es un componente de la autenticidad junto a la identidad.
- **Interoperabilidad:** Capacidad de los sistemas de información, y por ende de los procedimientos a los que estos dan soporte, de compartir datos y posibilitar el intercambio de información y conocimiento entre ellos.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- **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. Los metadatos de gestión de documentos sirven para identificar, autenticar y contextualizar documentos, y del mismo modo a las personas, los procesos y los sistemas que los crean, gestionan, mantienen y utilizan. Existen diferentes tipos de metadatos según su aplicación.
- **Optimización de la imagen:** Proceso por el cual se modifica el tamaño, color, contraste o brillo de una imagen digital con el objeto de facilitar su visualización y gestión.
- **Organización:** Cualquier órgano de la Administración pública o Entidad de Derecho Público vinculada o dependiente de aquélla.
- **Original:** Referido a un documento, que posee la cualidad de genuino, que se remonta directamente a su autor y que no ha sido copiado ni imitado de otro y, por tanto, es eficaz (produce efectos).
- **PDF (Portable Document Format):** Formato de archivo informático diseñado para documentos digitales que conserva el mismo aspecto de los documentos originales independientemente del programa utilizado para su creación o su visualización. Puede contener una o varias páginas en un mismo fichero.
- **PDF/A:** Formato de archivo PDF destinado a la conservación a largo plazo de documentos electrónicos.
- **Perfil de aplicación:** Aplicaciones específicas internas de un esquema de metadatos para un organismo/oficina/conjunto de datos/proceso. Véase “Esquema de metadatos”.
- **Política de firma electrónica:** Conjunto de normas de seguridad, de organización, técnicas y legales para determinar cómo se generan, verifican y gestionan firmas electrónicas, incluyendo las características exigibles a los certificados de firma.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- **Política de gestión de documentos electrónicos:** Orientaciones o directrices que define una organización para la creación y gestión de documentos auténticos, fiables y disponibles a lo largo del tiempo, de acuerdo con las funciones y actividades que le son propias. La política se aprueba al más alto nivel dentro de la organización, y asigna responsabilidades en cuanto a la coordinación, aplicación, supervisión y gestión del programa de tratamiento de los documentos a través de su ciclo de vida.
- **Procedimiento administrativo:** Proceso formal regulado jurídicamente para la toma de decisiones por parte de las Administraciones Públicas para garantizar la legalidad, eficacia, eficiencia, calidad, derechos e intereses presentes, que termina con una resolución en la que se recoge un acto administrativo; este proceso formal jurídicamente regulado se implementa en la práctica mediante un proceso operativo que coincide en mayor o menor medida con el formal.
- **Repositorio electrónico:** Servidor o conjunto de servidores informáticos donde se almacenan y administran datos y documentos electrónicos, y sus metadatos.
- **Resolución:** Grado de detalle de un documento digitalizado. El incremento de resolución en el proceso de digitalización produce documentos con mayor nitidez, pero también tienen más peso y, por tanto, ocupan más espacio en los repositorios electrónicos.
- **Soporte:** Objeto sobre el cual o en el cual es posible grabar y recuperar datos.
- **TIFF (Tagged Image File Format):** Formato de imagen informática creado para guardar imágenes en mapa de bits basado en etiquetas. Permite la compresión sin pérdida de calidad.
- **Trazabilidad:** Propiedad o característica consistente en que las actuaciones de una entidad pueden ser imputadas exclusivamente a dicha entidad. En el ámbito de la gestión de documentos, proceso que facilita el seguimiento de la creación, incorporación, movimiento, uso y eventual modificación de los documentos dentro de un sistema de gestión de documentos.



## 9.7. Normas y estándares aplicables.

### 9.7.1. Legislación

#### - Normativa autonómica

- Ley 7/2011, de 3 de noviembre, de Documentos, Archivos y Patrimonio Documental de Andalucía.
- Decreto 97/2000, de 6 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento del Sistema Andaluz de Archivos, y desarrollo de la Ley 3/1984, de 9 de enero, de Archivos.
- Acuerdo de 1 de agosto de 2017, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Política de gestión de documentos electrónicos de la Junta de Andalucía.
- Orden de 7 de julio de 2000, por la que se regula el funcionamiento de la Comisión Andaluza Calificadora de Documentos Administrativos y los procesos de identificación, valoración y selección documentales.
- Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.
- Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía.

#### - Normativa estatal

- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
- Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
- Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos.
- Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica
- Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico.
- Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos.



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos.
- Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente Electrónico.
- Resolución de 28 de junio de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos.
- Resolución de 3 de octubre de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de estándares.
- Resolución de 27 de octubre de 2016, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de Firma y Sello Electrónicos y de Certificados de la Administración.
- Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- Ley 19/2013, de 19 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.



### 9.7.2. Normas, instrucciones y recomendaciones técnicas.

#### Documento electrónico

- Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico
- Guía de aplicación de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico

#### Expediente electrónico

- Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente Electrónico.
- Guía de aplicación de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente Electrónico.

#### Digitalización de documentos

- Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos.
- Guía de aplicación de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Digitalización de Documentos.
- Norma Técnica de Interoperabilidad de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos.
- Guía de aplicación de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos.
- Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de Firma y Sello Electrónicos y de Certificados de la Administración
- Guía de aplicación de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de firma y sello electrónicos y de certificados de la administración
- Junta de Andalucía. Recomendaciones Técnicas para la digitalización de documentos. Versión 2.0 de 14/02/2022. Dirección General de Patrimonio Histórico y Documental. Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico.

#### Catálogo de estándares

- Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de estándares.
- Guía de aplicación de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de estándares.

#### Política de gestión de documentos electrónicos



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos
- Guía de aplicación de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos.
- Esquema de Metadatos para la Gestión del Documento Electrónico (e-EMGDE). Versión 2.0. Documentación complementaria a la Norma Técnica de Política de gestión de documentos electrónicos.
- Política de Gestión de Documentos Electrónicos de la Junta de Andalucía.
- Esquema de Metadatos de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía.
- Cuadro de Clasificación Documental de AVRA

El conjunto de NTI y las Guías de aplicación correspondientes están disponibles para su consulta en el Portal de Administración electrónica del Estado, además de otros recursos de información y documentación complementarios: <http://administracionelectronica.gob.es/>

Toda la documentación técnica en materia de gestión documental de la Junta de Andalucía está disponible en el Área Profesional del Portal de Archivos de Andalucía: <https://juntadeandalucia.es/organismos/culturaydeporte/areas/cultura/archivos.html>

Los documentos técnicos relativos al Esquema de Metadatos de AVRA, perfiles de aplicación específicos, Cuadro de Clasificación Documental, guías, códigos normalizados, u otros documentos en materia de gestión documental de la Agencia serán facilitados por el servicio de Archivo y Documentación para cada caso.

La documentación técnica relacionada con los parámetros, requisitos, funcionalidades, seguridad de los sistemas, interoperabilidad tecnológica, o cualquier otro documento en materia de TIC de AVRA, será proporcionada por las Secciones de Informática y Sistemas.



## 9.8. Recursos de información y documentación

- Bustos Pretel, G., y García Martínez, J.L. (2024). *Guía para la gestión de documentos electrónicos*. Madrid, España: LA LEY Soluciones Legales, S.A.
  
- Bustos Pretel, G. [coord.](2018). *La gestión del documento electrónico*. Madrid, España: Wolters Kluwer España, S.A.
  
- Comunidad de Madrid. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte. Consejo de Archivos (2023). *Protocolo de Digitalización Garantizada de la Administración y Sector Público de la Comunidad de Madrid*.  
Disponible en:  
[https://www.comunidad.madrid/archivos/images/QUIENES\\_SOMOS/CONSEJO\\_ARCHIVOS/MESAS\\_DE\\_TRABAJO/DOCUMENTOS/Protocolo\\_digitalizacion\\_garantizada.pdf](https://www.comunidad.madrid/archivos/images/QUIENES_SOMOS/CONSEJO_ARCHIVOS/MESAS_DE_TRABAJO/DOCUMENTOS/Protocolo_digitalizacion_garantizada.pdf)
  
- Gobierno de España. Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública. Portal de Administración Electrónica [PAe](2024)  
Disponible en:  
<https://administracionelectronica.gob.es/>  
[Consulta octubre 2024]
  
- Junta de Andalucía. Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública. Instituto Andaluz de Administración Pública. (2024). *CARPE DIEX: Guía para la gestión de expedientes en carpetas digitales*.  
Disponible en:  
[https://juntadeandalucia.es/sites/default/files/inline-files/2024/06/producto22\\_56\\_1.pdf](https://juntadeandalucia.es/sites/default/files/inline-files/2024/06/producto22_56_1.pdf)
  
- Junta de Andalucía. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. Archivo Central. *Buenas prácticas documentos electrónicos CTEICU*. (Versión 07, de 16/02/2022).
  
- Junta de Castilla y León. Archivo General de Castilla y León (2011). *Recomendaciones para la digitalización de documentos en los archivos*.  
Disponible en:  
<https://archivoscastillayleon.jcyl.es/web/es/area-profesional/normas-tecnicas.html>



## PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL

- Gobierno de España. Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública. Portal de Administración Electrónica [PAe] (2024). *Diccionario de conceptos y términos de la Administración Electrónica (10ª edición electrónica)*.

Disponible en:

[https://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/pae\\_Estrategias/pae\\_Leyes-39-y-40-2015/materiales-ayuda/diccionario-terminos-y-conceptos-administracion-electronica.html](https://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/pae_Estrategias/pae_Leyes-39-y-40-2015/materiales-ayuda/diccionario-terminos-y-conceptos-administracion-electronica.html)

- Gobierno de España. Ministerio de Hacienda y Función Pública y Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. (2023) *Política de gestión de documentos electrónicos (Edición 3.2) y Guías de aplicación*.<sup>11</sup>

Disponible en:

<https://www.hacienda.gob.es/SGT/politica%20de%20gestion%20de%20documentos%20minhap/%C3%ADndice%20pgd-e.pdf>

- Gobierno de España. Ministerio de Hacienda y Función Pública. *INSIDE - Infraestructura y Sistemas de Documentación Electrónica*.

Disponible en:

<https://inside.seap.minhap.es/inside/login>.

[Consulta diciembre 2024]

- Junta de Andalucía. Consejería de Hacienda, Industria y Energía. Portal de Administración Electrónica. (2019). *Herramienta Centralizada de Verificación: Documentos y expedientes*.

Disponible en:

<https://ws024.juntadeandalucia.es/ae/descargar/5320>

- Junta de Andalucía. *Verificación y formación de documentos y expedientes ENI*.

Disponible en:

<https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/indexEni.jsp>

[Consulta diciembre 2024]

- Otheo de Tejada Barasoain, J. (2024). *Digitalización*. En G. Bustos Pretel (Coord.), *La gestión del documento electrónico*. Madrid, España: El Consultor de los Ayuntamientos.

---

<sup>11</sup> Para el objetivo de este Protocolo se recomienda especialmente la *Guía de aplicación de digitalización de documentos*.



**Junta de Andalucía**  
Consejería de Fomento,  
Articulación del Territorio y Vivienda  
Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía