

PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN SEGURA DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID



Sumario

1. Introducción

2. Objeto y ámbito de aplicación

- 2.1. Objeto del Protocolo
- 2.2. Tipos de digitalización en la Administración municipal
 - 2.2.1. Digitalización segura
 - 2.2.2. Digitalización retrospectiva
 - 2.2.3. Digitalización doméstica
- 2.3. Modalidades de digitalización segura en el Ayuntamiento de Madrid
 - 2.3.1. Digitalización en procedimiento
 - 2.3.2. Digitalización sustitutiva
 - 2.3.3. Digitalización por solicitud, requerimiento o trámite
- 2.4. Las copias electrónicas: tipos, expedición y validez. Las copias electrónicas auténticas
 - 2.4.1. El resultado de la digitalización segura: las copias electrónicas y sus tipos
 - 2.4.2. La expedición de copias en el Ayuntamiento de Madrid
- 2.5. Ámbito de aplicación y destinatarios. Servicios externalizados
 - 2.5.1. Ámbito de aplicación y destinatarios. Responsabilidades en la implementación de procesos de digitalización segura
 - 2.5.2. Aplicación en servicios externalizados

3. Requisitos generales de la digitalización segura

- 3.1. Requisitos de infraestructura tecnológica
- 3.2. Requisitos de preparación y manipulación de los documentos a digitalizar
- 3.3. Requisitos de creación y validación del documento electrónico digitalizado
- 3.4. Requisitos de mantenimiento de los equipos y control de calidad
- 3.5. Requisitos de eliminación de los soportes de los documentos originarios

4. Requisitos específicos de la digitalización segura según su modalidad

- 4.1. Requisitos específicos de la digitalización en procedimiento
- 4.2. Requisitos específicos de la digitalización sustitutiva

4.3. Requisitos específicos de la digitalización por solicitud, requerimiento o trámite

5. Recomendaciones en materia de digitalización doméstica

6. Glosario

7. Referencias

7.1. Normativa general

7.2. Normativa autonómica

7.3. Normativa municipal

7.4. Documentos técnicos del Ayuntamiento de Madrid

7.5. Otros documentos técnicos

Anexo 1. Especificaciones técnicas mínimas de la imagen digital en los procesos de digitalización segura

Anexo 2. Metadatos mínimos obligatorios de los documentos digitalizados en procesos de digitalización segura

Anexo 3. Metadatos mínimos obligatorios de los expedientes digitalizados en procesos de digitalización segura

1. Introducción

El Protocolo de Digitalización Segura del Ayuntamiento de Madrid (en adelante, el Protocolo) es el documento destinado a normalizar los procesos de digitalización de documentos que lleva a cabo la Administración municipal con el fin de obtener copias electrónicas fidedignas. Recoge, para ello, toda una serie de requisitos que han de tenerse en cuenta por parte del personal, tanto interno como externo, que pudiera participar en la ejecución de estos procesos.

El documento consta básicamente de tres partes:

a) Objeto y ámbito de aplicación: define el objeto del Protocolo y los escenarios que pretende regular, así como el papel de los distintos agentes municipales implicados en su desarrollo e implementación.

b) Requisitos generales de la digitalización segura: contiene aquellos requisitos que se aplican a todos los procesos de digitalización segura del Ayuntamiento de Madrid, incluyendo aquellos relativos a la infraestructura tecnológica necesaria; la preparación y manipulación de los documentos a digitalizar; a la creación y validación del documento digitalizado; al mantenimiento de los equipos y el control de calidad de las copias; y la eliminación de los soportes originales, cuando proceda.

c) Requisitos específicos de la digitalización segura según su modalidad: contiene los requisitos que se han de aplicar en cada uno de los casos que pueden darse en el Ayuntamiento de Madrid.

El Protocolo se completa con unas recomendaciones destinadas a aquellas personas que quieran digitalizar por su cuenta documentos que pretenden aportar telemáticamente para la tramitación de procedimientos y servicios de administración electrónica del Ayuntamiento de Madrid; un glosario en el que se definen los principales términos empleados; y las referencias de los distintos documentos empleados como fuente para la redacción del documento. Finalmente, se recogen varios anexos que incluyen las especificaciones técnicas mínimas que han de tener las imágenes digitales creadas en el marco de la digitalización segura y los metadatos mínimos obligatorios de los documentos y expedientes digitalizados en estos procesos.

El contenido del Protocolo ha sido consensuado por las distintas vocalías que, en representación del conjunto de la Administración municipal, forman parte de la Comisión de Documentos y Archivos del Ayuntamiento de Madrid, órgano colegiado con carácter asesor en materia de gestión de documentos y archivos y de coordinación de actuaciones comunes relacionadas con esta materia.

Para su redacción se emplearon como base diversos documentos similares aprobados en otras Administraciones, entre los que se puede destacar, en primer lugar, la Guía de aplicación de digitalización de documentos de los ministerios de Hacienda y de Política Territorial y Función Pública. Este documento desarrolla y actualiza al marco establecido por la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector

Público, el protocolo de digitalización incluido en la Política de Gestión de Documentos electrónicos del Ministerio de Hacienda y supone un modelo de referencia en esta materia.

Cabe destacar también entre las principales fuentes empleadas para la elaboración de este documento al *Protocolo de digitalización segura del Ayuntamiento de Barcelona*, que proporciona un marco comprensivo de los distintos escenarios de digitalización segura posibles en la Administración municipal que ha sido tomado como base para la definición del ámbito de aplicación de este documento.

2. Objeto y ámbito de aplicación

2.1. Objeto del Protocolo

La digitalización es el proceso tecnológico que permite convertir un documento en soporte papel o en otro soporte no electrónico, en uno o varios ficheros electrónicos que contienen 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.

El Protocolo, concebido en el marco de la futura política de gestión de documentos electrónicos del Ayuntamiento de Madrid, tiene como objetivo establecer las pautas y requisitos que han de regir los procesos de digitalización segura de documentos en papel que se llevan a cabo en el marco de los procedimientos y servicios de administración electrónica del Ayuntamiento de Madrid. El seguimiento de dichas pautas y requisitos permitirá obtener copias electrónicas de documentos expedidos originariamente en papel que sean fidedignas, que cumplan con la normativa vigente en la materia y que satisfagan las necesidades de la Administración municipal, así como los derechos y expectativas de las personas físicas y jurídicas que con ella se relacionan.

En particular, las copias electrónicas resultantes de los procesos de digitalización segura llevados a cabo de acuerdo con el Protocolo constituirán una reproducción veraz y fiable de los documentos en papel originarios que podrán ser utilizadas con garantías en los trámites administrativos que se lleven a cabo en el Ayuntamiento de Madrid y que, cuando tengan la consideración de copias auténticas, tendrán validez en cualquier Administración pública española.

La aplicación del Protocolo facilita, de esta manera, la interoperabilidad en lo referido al intercambio de documentos y expedientes entre los distintos órganos de la Administración municipal y con las entidades u organismos vinculados o dependientes de este, así como entre nuestra institución y otras Administraciones públicas, órganos judiciales y de control externo y otros órganos constitucionales y estatutarios, cuando así estuviera establecido.

La digitalización segura facilita también el ejercicio de los derechos de las personas en sus relaciones con las Administraciones públicas en un momento de transición hacia una administración sin papel basada en un funcionamiento íntegramente electrónico. Y, en particular, resulta fundamental para garantizar el derecho de las personas a acceder y a obtener copia de los documentos contenidos en los procedimientos en los que tengan la condición de interesados, así como el de no presentar datos y documentos que ya se encuentren en poder de las Administraciones públicas o que hayan sido elaborados por éstas.

Asimismo, la aplicación de la digitalización segura a la obtención de copias en el ejercicio del derecho de acceso a la información pública permite hacer efectivo el principio de veracidad contemplado en el artículo 4 c) de la Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid,

de 27 de julio de 2016 y 6 c) de la Ley 10/2019, de 10 de abril, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid.

El Protocolo recoge, además, recomendaciones generales sobre la digitalización que pueden llevar a cabo otras personas físicas y jurídicas fuera de las dependencias de la Administración municipal, cuando pretendan aportar copias electrónicas de documentos en la tramitación electrónica de procedimientos, mediante la digitalización doméstica.

2.2. Tipos de digitalización en la Administración municipal

El proceso de digitalización puede diferir en función de cuál sea su propósito, su efecto legal o los agentes que lo lleven a cabo. En atención a estos criterios, y a los efectos del Protocolo, se pueden diferenciar los siguientes tipos de digitalización.

2.2.1. Digitalización segura

La denominación digitalización segura se emplea en el Protocolo para designar aquellos procesos llevados a cabo por la propia Administración con el fin de obtener copias electrónicas fidedignas que permitan, cuando resulte oportuno, prescindir en la tramitación de los documentos originarios en papel. De esta forma, se asegura que la actuación administrativa se lleva a cabo a través de medios electrónicos, como dispone la normativa vigente; se facilita que las Administraciones públicas se relacionen entre sí y con las personas físicas mediante dichos medios; y se garantiza el derecho de las personas a relacionarse electrónicamente con las Administraciones.

El Protocolo contempla varios tipos o modalidades de digitalización segura:

a) Cuando se realiza en las oficinas de asistencia en materia de registro, con objeto de aportar dichas copias a la tramitación de un procedimiento administrativo, se denomina digitalización en procedimiento.

b) Cuando se realiza en los archivos de gestión y centrales de las diferentes unidades, órganos administrativos, organismos autónomos y entidades dependientes del Ayuntamiento de Madrid, se pueden diferenciar dos tipos, en función del alcance y la finalidad de la digitalización:

1.º Digitalización sustitutiva: si se realiza de oficio, para reemplazar agrupaciones completas de documentos o expedientes en papel por razones de economía y mejora del acceso o preservación de la información que lo aconsejen.

2.º Digitalización por solicitud, requerimiento o trámite: si se realiza con el objeto de entregar copias electrónicas de documentos o expedientes concretos en papel a personas u órganos administrativos o judiciales.

2.2.2. Digitalización retrospectiva

Se denomina digitalización retrospectiva a la que se lleva a cabo sobre documentos custodiados en centros de archivo por parte de técnicos especialistas, de oficio o a solicitud de persona interesada, y con las finalidades concretas de conservación preventiva, difusión

o reutilización. Este tipo de digitalización se encuentra excluida del ámbito de aplicación del Protocolo.

2.2.3. Digitalización doméstica

La digitalización doméstica es aquella realizada por la ciudadanía fuera de las dependencias de la Administración municipal, encaminada a aportar documentos en la tramitación electrónica de procedimientos. Aunque el Protocolo está enfocado a los procesos de digitalización segura llevados a cabo por el Ayuntamiento de Madrid, se recogen algunas recomendaciones generales relativas a la digitalización doméstica. De esta forma, se pretende promover y mejorar la digitalización de documentos que pueden realizar aquellas personas físicas o jurídicas que, estando o no obligadas a relacionarse a través de medios electrónicos con las Administraciones públicas, pretendan aportar copias de documentos sin necesidad de acudir de forma presencial a una dependencia municipal para la realización de cualquier trámite de un procedimiento administrativo.

2.3. Modalidades de digitalización segura en el Ayuntamiento de Madrid

2.3.1. Digitalización en procedimiento

La digitalización en procedimiento es la modalidad de digitalización segura que se realiza cuando los interesados aportan documentos en papel en las oficinas de asistencia en materia de registro de la Administración municipal.

2.3.2. Digitalización sustitutiva

La digitalización sustitutiva es la modalidad de digitalización segura que se realiza de oficio sobre conjuntos de expedientes en papel finalizados (fracciones cronológicas de series documentales), mantenidos en los archivos de gestión de las diferentes unidades organizativas municipales o en los centros de archivo del Ayuntamiento de Madrid a los que en su caso hubieran sido transferidos. No se refiere, por tanto, a las digitalizaciones de documentos específicos en procedimiento que, por razón de una mejor operatividad, se hayan de llevar a cabo de forma diferida a la presentación de los documentos en las oficinas de asistencia en materia de registro; o a las digitalizaciones de documentos o expedientes concretos que se realizan para remitir a personas u órganos administrativos o judiciales.

Se ha de llevar a cabo cuando lo aconsejen razones de economía derivadas de los costes de la custodia y gestión de los documentos en papel, o de mejora del acceso o preservación de la información. Se denomina sustitutiva porque conllevará la destrucción de los documentos originarios en papel, tanto por la mencionada razón de economía, como para mitigar los riesgos derivados de la duplicación de la información como consecuencia de la digitalización, teniendo en cuenta especialmente el principio de minimización de datos preconizado en el 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.

Puesto que la destrucción de los documentos originarios supone la eliminación de bienes constitutivos de patrimonio documental madrileño, será necesaria la aprobación de las propuestas de valoración de las series documentales afectadas, en los términos de la normativa vigente en materia de archivos y patrimonio documental.

2.3.3. Digitalización por solicitud, requerimiento o trámite

La digitalización por solicitud, requerimiento o trámite es la modalidad de digitalización segura que se realiza sobre documentos o expedientes en papel concretos, custodiados en los archivos de gestión de las diferentes unidades organizativas municipales o en los centros de archivo del Ayuntamiento de Madrid a los que en su caso hubieran sido transferidos, con la finalidad de entregar copias a las personas, órganos administrativos o judiciales que las hubieran solicitado o requerido, o porque su remisión estuviera contemplada en la normativa vigente.

Esta modalidad no implica en ningún caso la destrucción de los originales, ya que su finalidad es entregar copias de documentos o expedientes concretos a personas u órganos, no su sustitución sistemática, por lo que una vez digitalizados se restituirán al archivo de procedencia, de conformidad con el artículo 53.4 del Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos aprobado mediante Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo.

Se pueden diferenciar varios contextos de aplicación de esta modalidad de digitalización:

a) Digitalización a solicitud de persona interesada. Con carácter general, la solicitud se dirigirá al órgano que emitió el documento original u órgano competente, según los acuerdos de organización y competencias vigentes, y se tramitará en el plazo contemplado en la normativa aplicable en cada caso. Además, podrá estar sujeta al pago de las tasas establecidas.

1.º Cuando se realice en el ejercicio del derecho de las personas que tienen la condición de interesados en un procedimiento de obtener en cualquier momento copia de los documentos de dichos procedimientos señalado en el artículo 53.1 a) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, las copias deberán entregarse en el plazo de quince días a contar desde la recepción de la solicitud en el registro electrónico del Ayuntamiento de Madrid.

2.º Cuando se realice en el ejercicio del derecho de acceso a la información pública regulado por la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, la Ley 10/2019, de 10 de abril, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid y la Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid, de 27 de julio de 2016, se atenderá a los plazos y excepciones establecidas en dicha normativa.

b) Digitalización con destino a órganos, organismos o entidades del propio Ayuntamiento de Madrid o de otras Administraciones públicas, órganos judiciales y de control externo u otros órganos constitucionales y estatutarios, cuando así lo disponga la legislación vigente. Existen una amplia variedad de supuestos de este tipo, debiendo atenderse a la normativa aplicable en cada caso, cuando la hubiere, en lo referente a plazos, metadatos complementarios, forma de entrega o remisión de las copias u otros supuestos análogos.

1.º Un ejemplo de digitalización de documentos con destino a un órgano del propio Ayuntamiento de Madrid lo constituyen aquellas que se realizan para incorporar documentos en formato papel a los expedientes de gasto tramitados electrónicamente y ponerlos a disposición del órgano interventor para su fiscalización o intervención¹. En este caso no se requiere una solicitud de copia por parte del mencionado órgano al servicio económico correspondiente, ya que la tarea de digitalización forma parte de la tramitación corriente del expediente.

2.º Un ejemplo de digitalización a requerimiento de órganos judiciales lo constituyen aquellas que se llevan a cabo cuando se requiere su remisión a órganos de la jurisdicción contencioso-administrativa. En este supuesto, la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa contempla, en su artículo 48.3, un plazo improrrogable de veinte días, a contar desde que la comunicación judicial tenga entrada en el registro general del órgano requerido.

2.4. Las copias electrónicas: tipos, expedición y validez. Las copias electrónicas auténticas

2.4.1. El resultado de la digitalización segura: las copias electrónicas y sus tipos

Los resultados de la digitalización segura son copias electrónicas fidedignas de documentos en papel, que constituyen por sí mismas documentos (documentos electrónicos digitalizados). Cada documento electrónico digitalizado está compuesto por la imagen electrónica, que representará el aspecto y contenido del documento en el soporte originario; los metadatos mínimos obligatorios definidos en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico aprobada mediante Resolución, de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública (véase el anexo 2); y la firma electrónica asociada al proceso de digitalización, que deberá realizarse mediante el sistema de firma adecuado a cada trámite y modalidad de digitalización.

En función de la tradición documental del documento originario se pueden diferenciar los siguientes tipos de copia:

- a) Copias auténticas: aquellas que se realizan por los órganos competentes de las Administraciones públicas a partir de documentos originales o copias auténticas en soporte papel, firmados de forma manuscrita o con cualquier otro medio de validación o autenticación.
- b) Copias simples: aquellas que se realizan sobre fotocopias o documentos no originales, que se realizan con efectos informativos o de comprobación de datos.

2.4.2. La expedición de copias en el Ayuntamiento de Madrid

¹ Véase, a este respecto, el Acuerdo de 29 de julio de 2021 de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid por el que se aprueban las directrices para puesta a disposición de la Intervención, por vía telemática, de expedientes que contengan documentos contables.

La expedición de las copias auténticas en el Ayuntamiento de Madrid se realizará por los órganos titulares de la función de fe pública o personal funcionario en quien deleguen. En las copias auténticas quedará garantizada la identidad del órgano que ha realizado la copia y su contenido.

Las copias auténticas tendrán la misma validez y eficacia que los documentos originales. No obstante, las copias auténticas de documentos privados surtirán únicamente efectos administrativos. Las copias auténticas realizadas por una Administración pública tendrán validez en las restantes Administraciones. Las copias simples, por el contrario, no pueden sustituir a los originales en el caso de que estos se requieran.

La aplicación del Protocolo permite el cumplimiento de los requisitos establecidos con respecto a la digitalización de documentos en soporte papel en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Procedimientos de copiado auténtico y conversión entre documentos electrónicos aprobada mediante Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública.

Mediante los diferentes tipos de digitalización segura se pueden obtener diferentes resultados:

a) La digitalización en procedimiento puede producir copias auténticas o copias simples en función de si el documento originario es original o copia auténtica, o si se trata de una copia simple, teniendo presente que no se puede exigir a las personas interesadas la presentación de documentos originales salvo en casos excepcionales.²

b) La digitalización sustitutiva debería producir siempre copias auténticas de originales en papel, ya que su objetivo es la destrucción de dichos documentos originarios. Los proyectos de digitalización que se lleven a cabo con este propósito deberán tener en cuenta la existencia o no de copias en las agrupaciones documentales afectadas. Cuando existieran dichas copias en papel y se considerara oportuna su digitalización, se garantizará que se digitalizarán como copias simples electrónicas. Cuando no existieran copias, se podrán expedir las copias electrónicas auténticas resultado de esta modalidad de digitalización en forma de actuación administrativa automatizada.

c) La digitalización por solicitud, requerimiento o trámite puede producir copias auténticas o copias simples en función de si el documento originario es original o no.

2.5. Ámbito de aplicación y destinatarios. Servicios externalizados

2.5.1. Ámbito de aplicación y destinatarios. Responsabilidades en la implementación de procesos de digitalización segura

² Los documentos requeridos a la ciudadanía para cada trámite, y la exigencia en su caso de que sean originales, debería figurar en la información de cada procedimiento disponible en sede electrónica.

El Protocolo se aplica en todos los procesos de digitalización segura de documentos en papel recibidos o conservados por los diferentes órganos de la administración del Ayuntamiento de Madrid y sus organismos públicos. También se aplica en las entidades de derecho privado vinculadas o dependientes de aquel y en las empresas prestadoras o concesionarias de servicios públicos municipales, en el marco de la prestación de dichos servicios y en el ejercicio de potestades administrativas de su competencia.

Deberá ser aplicado por todos los responsables de la implantación de procesos y sistemas de digitalización segura, así como por el personal encargado de la digitalización en la parte que les corresponda. En especial, son destinatarios del contenido del Protocolo:

a) El personal encargado de llevar a cabo las tareas materiales de digitalización de documentos en papel, que seguirá las pautas definidas en los requisitos de preparación y manipulación de los documentos, creación y validación de los documentos electrónicos digitalizados, mantenimiento de los equipos y control de calidad y eliminación de los soportes de los documentos originarios definidas con carácter general en el Protocolo, así como las que correspondan en función de la modalidad de digitalización segura que lleven a cabo en cada momento.

b) El personal funcionario habilitado que, por delegación de la función de fe pública por parte de los órganos titulares de esta, se encargue de la expedición de las copias electrónicas auténticas a partir de documentos originales o copias auténticas en soporte papel, que procederá de acuerdo con lo establecido en el Protocolo para garantizar la eficacia de los documentos electrónicos digitalizados que tengan valor de copia auténtica.

c) Las personas responsables de las oficinas de asistencia en materia de registro, que procurarán el conocimiento y aplicación por parte del personal adscrito a aquellas de las directrices recogidas en el Protocolo, especialmente las referidas a la digitalización en procedimiento.

d) Las personas responsables de las unidades organizativas de los diferentes órganos de la administración del Ayuntamiento de Madrid y de sus organismos públicos, de las entidades de derecho privado dependientes de aquel y de las empresas prestadoras o concesionarias de servicios públicos municipales, que se encargarán de asegurar que se lleva a cabo la digitalización segura cuando resulte necesario y que se aplican los requisitos definidos en el Protocolo en los procesos de digitalización segura que lleven a cabo.

e) Las personas responsables de la gestión, conservación y archivo de documentos y expedientes electrónicos, que procurarán, cuando corresponda, la captura y control de los documentos electrónicos digitalizados en los sistemas dispuestos al efecto para garantizar el mantenimiento del carácter fidedigno de dichos documentos a lo largo de su ciclo de vida.

f) Las personas encargadas de desarrollar o adquirir aplicaciones y dispositivos destinados a la digitalización de documentos, la tramitación de procesos de negocio o la gestión, conservación y archivo de documentos y expedientes electrónicos, que procurarán contemplar los requisitos correspondientes del Protocolo en dichas aplicaciones y dispositivos.

2.5.2. Aplicación en servicios externalizados

El Protocolo de Digitalización Segura del Ayuntamiento de Madrid se aplica también en aquellos procesos de digitalización segura que se lleven a cabo, total o parcialmente, por parte del personal de las empresas adjudicatarias de servicios que incluyan este tipo de tareas.

Para garantizar su correcta aplicación, se recomienda incorporar los requisitos del Protocolo que resulten oportunos en las especificaciones que definan las características exigidas del servicio, incluida la aplicación de medidas de control de la calidad de las copias digitales y las medidas técnicas y organizativas necesarias para dar cumplimiento a la normativa vigente en materia de protección de datos. En este sentido, se procurará atender a las siguientes cuestiones:

- a) La aplicación de medidas de seguridad en el traslado de la documentación, dirigidas a evitar la sustracción, destrucción, pérdida o acceso indebido a la información contenida en los documentos y a cubrir los riesgos que se deriven.
- b) Los tratamientos de datos de carácter personal previstos y medidas técnicas y organizativas que se aplicarán para la protección de dichos datos, incluyendo un acuerdo de encargo de tratamiento redactado según las Directrices para la elaboración de contratos entre responsables y encargados del tratamiento de la Agencia Española de Protección de Datos.

Resulta igualmente recomendable que por parte del órgano, organismo autónomo o entidad responsable de los documentos se nombre a una persona para supervisar los trabajos realizados por el proveedor del servicio, de forma que pueda comprobarse el cumplimiento de los requisitos del Protocolo y la calidad del servicio.

3. Requisitos generales de la digitalización segura

3.1. Requisitos de infraestructura tecnológica

Código	Requisito
3.1.1.	<p>Dispositivos de captura (escáneres). Los <u>dispositivos de captura o escáneres</u> que se utilicen para la digitalización segura:</p> <ol style="list-style-type: none">Deberán estar claramente identificados e inventariados.Deberán ser capaces de incorporar o ser utilizados por el software de digitalización que se determine para la digitalización segura.Deberán disponer de bandeja de alimentación para digitalizar documentos de varias páginas o varios documentos de forma desatendida.Deberán disponer de las medidas de seguridad necesarias para impedir el acceso por terceros no autorizados, teniendo en cuenta los documentos que pudieran permanecer en la memoria del dispositivo hasta su borrado. <p>Estos dispositivos podrán instalarse en red o asociados a una estación de trabajo, de manera que se pueda acceder desde las aplicaciones de tramitación y se puedan conectar con el repositorio establecido al efecto. En la intranet municipal Ayre estará disponible una <u>lista actualizada de las unidades y centros de archivo que disponen de escáneres</u> aptos para la digitalización segura.</p>
3.1.2.	<p>Software de digitalización segura. El <u>software de digitalización</u> segura podrá instalarse en los propios escáneres o en los servidores correspondientes y podrá ser invocado desde las aplicaciones de tramitación o actuar de forma independiente cuando lo requiera la obtención de imágenes. Deberá contar con las siguientes <u>funcionalidades</u>:</p> <ol style="list-style-type: none">Sistema de códigos de acceso para identificar al usuario que realiza la digitalización.Optimización automática de las imágenes.Asignación de nombre o identificador a cada imagen obtenida.Asignación de metadatos de digitalización.Aplicación del sello de órgano correspondiente.Capacidad para interpretar las marcas de inicio y fin de documento que pudieran determinarse y los códigos de referencia a una instancia o solicitud concreta.
3.1.3.	<p>Conexión con repositorios. El software de digitalización segura debe poder conectar con los <u>repositorios</u> en los que se deban almacenar las imágenes digitalizadas.</p>

3.2. Requisitos de preparación y manipulación de los documentos a digitalizar

Código	Requisito
3.2.1.	Individualización de los documentos. Es necesario <u>separar cada uno de los documentos en papel</u> que se han de digitalizar, para escanearlos de forma individualizada, de forma que se generen ficheros independientes (requisito 3.3.1).
3.2.2.	Identificación de los documentos originales. Se habrán de <u>diferenciar los documentos originales y copias auténticas en papel, de aquellos que son meras copias simples.</u> La digitalización de los primeros producirá copias electrónicas auténticas y la de las segundas, copias electrónicas simples. Esta circunstancia deberá quedar consignada a través del metadato Estado de elaboración.
3.2.3.	Uso de sistemas semiautomáticos para la individualización e identificación de los documentos. Se podrán implantar <u>sistemas de cartelas con código de barras o similar</u> que, dispuestos por la persona operaria sobre el documento originario, permitan al software de digitalización diferenciar cada uno de los documentos mediante marcas de inicio y fin de documento, con el objeto de generar ficheros diferentes para cada uno de ellos y, en su caso, asignarles metadatos de forma automática.
3.2.4.	Digitalización a partir de fotocopias. Será posible la <u>digitalización a partir de fotocopias del documento originario</u> realizadas en el acto cuando así lo aconsejen las características físicas de aquel. Por ejemplo, cuando el documento originario tenga el soporte deteriorado, un tamaño no apto para el escáner, cuente con una encuadernación de difícil retirada u otros supuestos análogos. Este proceso no altera la validez jurídica del documento digitalizado ni la condición, en su caso, de copia auténtica, ya que el documento originario del proceso de digitalización es original y su captura a través de una fotocopia es un paso intermedio meramente instrumental.
3.2.5.	Eliminación de elementos adheridos y encuademaciones. Se han de <u>retirar los elementos adheridos a los documentos</u> , como clips, grapas o post it. También se retirarán, en la medida de lo posible, <u>los elementos de encuadernación</u> como carpetillas, canutillos, <i>fasteners</i> , alambres (<i>wire-o</i>) o espirales metálicas o plásticas. Si los documentos estuvieran encuadernados mediante sistemas de cosido o encolado, se valorará la posibilidad de cortar la parte del lomo con guillotina o cizalla o su digitalización a partir de fotocopias, de manera que se facilite la alimentación automática del escáner.

	Esta posibilidad estará condicionada a que la información y la validez jurídica del documento no se vean alteradas ³ y, cuando se trate de documentos aportados por los ciudadanos, a la obtención de su consentimiento expreso para ello. Una vez retirados los elementos de unión, conviene separar manualmente cada hoja, una a una, para evitar que pasen juntas por el alimentador automático del escáner al unirse por la superficie adyacente a los agujeros de las grapas u otros elementos de encuadernación ⁴ .
3.2.6.	Digitalización de documentos de gran tamaño. Cuando los <u>documentos originarios tengan un tamaño superior al admitido por el escáner</u> , se podrán reducir mediante fotocopia y digitalizar a partir de dicha fotocopia, siempre que ello no comprometa la legibilidad del contenido. La documentación planimétrica se escaneará, siempre que técnicamente sea posible, a tamaño original, en escáneres destinados específicamente a esta clase de documentos. En otro caso, se podrán realizar fotocopias parciales, generalmente en A4, de las hojas que superan el tamaño máximo que admita el escáner, de forma que toda la superficie del documento quede recogida mediante fotocopias, aunque los bordes de cada una se solapen con las anteriores.
3.2.7.	Digitalización de documentos con formatos no normalizados o especiales. Cuando sea necesario digitalizar <u>documentos con formatos no normalizados (de dimensiones menores a A4) o con características físicas especiales</u> , por ejemplo, documentos en papel cebolla o de pequeño gramaje, que pueden dañarse con el alimentador del escáner, deberán emplearse las bandejas específicas de alimentación o fundas de las que disponga el escáner. En caso contrario, se recomienda digitalizar a partir de fotocopias o bien fotografiar digitalmente para que los documentos no sufran deterioro.
3.2.8.	Digitalización de documentos muy voluminosos. Cuando el documento a digitalizar esté compuesto por muchas páginas, <u>se podrá dividir el documento en bloques manejables</u> para el escáner. Es necesario, además, que los ficheros que se generen no superen los límites establecidos por los sistemas de registro y tramitación.

³ No se empleará, por ejemplo, en un libro diario legalizado mediante ranurado. Tampoco, cuando el corte afecte a la caja de texto y comprometa el contenido informativo de los documentos.

⁴ Cuando los medios presupuestarios lo permitan y, en especial, en escenarios de producción masiva, se procurará la adquisición de dispositivos de captura dotados con detectores de metales y detectores de alimentación múltiple y otro tipo de funcionalidades que faciliten o automaticen estas tareas.

3.3. Requisitos de creación y validación del documento electrónico digitalizado

Código	Requisito
3.3.1.	Ficheros informáticos individualizados. Como resultado del proceso de digitalización segura se producirá un <u>fichero informático individualizado para cada documento originario en papel</u> , sin agruparlos en un mismo fichero. Las excepciones a este requisito deberán ser informadas favorablemente por el Grupo Técnico de la Comisión de Documentos y Archivos del Ayuntamiento de Madrid, previa petición razonada del órgano u organismo que lo requiera, y se recogerán en un anexo del Protocolo. Las digitalizaciones en procedimiento que se lleven a cabo en las oficinas de asistencia en materia de registro con destino a otras Administraciones se atenderán a los requisitos establecidos en este sentido por el Sistema de Interconexión de Registros.
3.3.2.	Formato de los ficheros. El formato de los ficheros resultantes del proceso de digitalización segura será <u>preferentemente PDF accesible con firma embebida</u> y, en cualquier caso, alguno de los establecidos para ficheros de imagen o texto en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de estándares.
3.3.3.	Fidelidad con el documento originario. La <u>imagen electrónica será fiel al documento originario</u> , entendiéndose por ello el cumplimiento de las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> a) La imagen electrónica resultante respetará la geometría del documento originario en tamaños y proporciones. b) La imagen electrónica resultante no contendrá caracteres o gráficos que no figurasen en el documento originario. <p>El requisito de fidelidad resultará compatible con la eliminación de aquellas páginas del documento originario que se encuentren en blanco o con la visibilidad de los metadatos acreditativos de la condición de copia señalada en el apartado 3.3.10.</p>
3.3.4.	Resolución mínima de captura. La digitalización se realizará con una <u>resolución mínima de 200 puntos por pulgada (ppp)</u> . En casos excepcionales en que sea necesario para garantizar la legibilidad, esta resolución podrá ser incrementada. Se recomienda no superar el máximo de 300 ppp, salvo que el documento aconseje una resolución especial.
3.3.5.	Optimización de la imagen. Cuando se requiera para garantizar la legibilidad del documento digitalizado, <u>podrán llevarse a cabo acciones de optimización automática de la imagen</u> electrónica, tales como umbralización, reorientación, eliminación de bordes negros, u otros de naturaleza análoga, de modo que todo contenido del documento originario pueda apreciarse y sea válido para su gestión.

3.3.6.	Reconocimiento óptico de caracteres. La digitalización con reconocimiento óptico de caracteres (OCR) se llevará a cabo <u>cuando se considere oportuno</u> a criterio del órgano.
3.3.7.	Especificaciones técnicas de la imagen. Las imágenes digitales resultado de los procesos de digitalización segura cumplirán con las especificaciones técnicas mínimas de resolución, profundidad de color y formato <u>recogidas en el anexo 1.</u>
3.3.8.	Firma electrónica. El documento digitalizado resultante del proceso de digitalización deberá ser <u>firmado mediante el sistema de firma electrónica contemplado en la Política de Identificación y Firma Electrónicas del Ayuntamiento de Madrid</u> que resulte apropiado a cada modalidad de digitalización, tipo de copia y trámite.
3.3.9.	Asignación de metadatos. El documento digitalizado incorporará los metadatos definidos en el anexo 2. Estos <u>metadatos se asignarán en el proceso de digitalización</u> , tanto de forma manual como automática, cuando se disponga de los sistemas señalados en el apartado 3.2.3.
3.3.10.	Acreditación de la condición de copia electrónica. Las copias electrónicas de documentos en soporte papel <u>deberán incluir los metadatos que acrediten su condición de copia</u> y se visualizarán al consultarlos.

3.4. Requisitos de mantenimiento de los equipos y control de calidad

Código	Requisito
3.4.1.	Acciones preventivas. El personal encargado procurará llevar de forma rutinaria <u>medidas preventivas sencillas</u> , como la limpieza de la superficie de captura de los escáneres, comprobación del estado de los alimentadores u otros análogos, que faciliten el <u>mantenimiento y buen estado de los dispositivos.</u>
3.4.2.	Comprobación rutinaria de la calidad de las copias. Siempre que se digitalicen documentos, deberían realizarse las siguientes <u>comprobaciones</u> : a) Se comprobará que el número de páginas resultante en el fichero digital coincide con el número de páginas del documento originario. b) Se comprobará que las imágenes obtenidas reflejan con fidelidad el documento originario y se han cumplido los requisitos de creación y validación recogidos en el apartado 3.3 del Protocolo.
3.4.3.	Controles de calidad periódicos. Las unidades que realicen procesos de digitalización segura de forma habitual o proyectos que impliquen la digitalización de un gran volumen de documentos, deberán efectuar controles de calidad periódicos.

	Dichos controles incluirán tanto la <u>revisión de una muestra</u> de los documentos digitalizados creados en el período analizado, como la <u>supervisión de los dispositivos de captura</u> , comprobando que los parámetros definidos se ajustan a las especificaciones técnicas y procediendo a su corrección en caso necesario.
--	--

3.5. Requisitos de eliminación de los soportes de los documentos originarios

Código	Requisito
3.5.1.	Adecuación a cada tipo específico de digitalización segura. Únicamente se procederá a la eliminación de los soportes originales cuando así lo establezcan los requisitos específicos de la digitalización en procedimiento o sustitutiva, y de acuerdo con lo establecido en aquellos. <u>La digitalización por solicitud, requerimiento o trámite no supondrá, en ningún caso, la destrucción de los soportes originales.</u>
3.5.2.	Eliminación de documentos originales en papel. La eliminación de los documentos originales en soporte papel se realizará <u>de acuerdo con las competencias del órgano competente de la Comunidad de Madrid</u> y siempre que no se trate de documentos con valor histórico, artístico u otro relevante que aconseje su conservación o de documentos en los que la firma u otras expresiones manuscritas o mecánicas confieran al documento un valor especial.
3.5.3	Destrucción física de los documentos originarios. La destrucción física de soportes de los documentos originarios (sean documentos originales o copias) se realizará con plena <u>garantía de la protección de datos de carácter personal</u> , mediante procedimientos que impidan la reconstrucción de los soportes o el acceso a la información en ellos contenida. Cuando la destrucción se ejecute materialmente por parte de una empresa externa, ésta habrá de aportar la certificación de cumplimiento normativo. En cualquiera de los casos, se seguirán las Recomendaciones para la destrucción física de documentos de archivo en papel que forman parte del Patrimonio Documental Madrileño, aprobadas por el Consejo de Archivos de la Comunidad de Madrid.

4. Requisitos específicos de la digitalización segura según su modalidad

4.1. Requisitos específicos de la digitalización en procedimiento

Código	Requisito
4.1.1.	Digitalización en el momento de recepción del documento. La digitalización en procedimiento se realizará exclusivamente <u>en las oficinas de asistencia en materia de registro, en el momento de recepción del documento</u> . Cuando, excepcionalmente, se haya de llevar a cabo una digitalización diferida, se atenderá a lo dispuesto en el requisito 4.1.6.
4.1.2.	Limitación del número y tamaño de los ficheros en registro. Los ficheros digitales resultantes de la digitalización en registro <u>no superarán los límites establecidos por los sistemas de registro y tramitación</u> . En particular, cuando los documentos a digitalizar vayan destinados a otra Administración a través del Sistema de Interconexión de Registros (SIR), se atenderá a los límites establecidos en dicho sistema. También se podrá dividir el documento en bloques manejables para los sistemas cuando esté compuesto por muchas páginas.
4.1.3.	Asignación de metadatos. Los <u>metadatos mínimos obligatorios de cada documento</u> definidos en el anexo 2 se cumplimentarán, con carácter general, en la oficina de asistencia en materia de registro en la que se presenten los documentos originales. El valor de cada uno de los metadatos será asignado de conformidad con los criterios establecidos al respecto por el órgano competente en materia de administración digital del Ayuntamiento de Madrid ⁵ . Todos ellos, a excepción de la fecha de captura, serán revisables y modificables por la unidad de destino en el momento de su incorporación al sistema de tramitación.
4.1.4.	Expedición de copias auténticas. Las copias auténticas serán expedidas por el <u>personal funcionario habilitado</u> en cada caso y validadas mediante el sistema de firma electrónica establecido al efecto. Asimismo, tendrán asignado el valor «Copia electrónica auténtica de documento papel» al metadato mínimo obligatorio «Estado de elaboración», según lo señalado en el anexo 2.
4.1.5.	Captura de los documentos en los sistemas municipales. La captura de las imágenes digitalizadas y su conversión automática a documentos electrónicos de acuerdo con los requisitos definidos en el Protocolo se <u>realizará preferiblemente desde las aplicaciones de registro o de tramitación correspondientes al procedimiento</u> al que se deban incorporar.

⁵ En el momento de aprobación del Protocolo, los Criterios para la selección de metadatos de los documentos electrónicos de la Subdirección General de Administración Digital. Versión de agosto de 2019.

4.1.6.	<p>Tratamiento de los documentos presentados en papel. Los documentos presentados en las oficinas de asistencia en materia de registro <u>serán devueltos a las personas interesadas inmediatamente tras su digitalización.</u> Cuando por cualquier circunstancia no pueda procederse a la devolución inmediata de los documentos en soporte papel a las personas interesadas, se conservarán a su disposición en dichas oficinas durante seis meses para que pueda recogerlos, independientemente del procedimiento administrativo al que se incorporen o de la Administración pública a que vayan dirigidos, salvo que reglamentariamente la Administración correspondiente establezca un plazo mayor. Transcurrido ese plazo sin haber sido recogidos por las personas interesadas, podrá procederse a su destrucción de oficio, teniendo en cuenta los requisitos recogidos en el apartado 3.5 del Protocolo.</p>
--------	---

4.2. Requisitos específicos de la digitalización sustitutiva

Código	Requisito
4.2.1.	<p>Valoración previa en proyectos de digitalización sustitutiva. Las unidades responsables de la tramitación y custodia en sus archivos de expedientes finalizados en soporte papel que quieran digitalizar agrupaciones de estos y eliminar los soportes originales <u>deberán elaborar previamente las propuestas de identificación y valoración de las series documentales afectadas y una memoria técnica justificativa del proyecto.</u> Las propuestas de identificación y valoración se redactarán empleando el formulario de Estudio de Identificación y Valoración del Consejo de Archivos de la Comunidad de Madrid. La memoria técnica justificativa recogerá los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Información sobre las garantías de conservación de las copias electrónicas auténticas generadas. Deberá realizarse de forma que permita su acceso y comprenda, como mínimo, su identificación, contenido, metadatos, firma, estructura y formato. b) Información sobre el cumplimiento de las condiciones de seguridad que, en relación con la conservación y archivo de los documentos electrónicos, establece el Esquema Nacional de Seguridad, la normativa de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, la legislación de archivos y patrimonio documental y la normativa específica que sea de aplicación. c) Información sobre la planificación de las actuaciones de preservación digital que se llevarán a cabo para garantizar su conservación, acceso y consulta.

	El proyecto deberá contar con la <u>aprobación de la Comisión de Documentos y Archivos del Ayuntamiento de Madrid</u> que, por conducto de la Presidencia, lo remitirá al órgano competente para su aprobación cuando fuese procedente.
4.2.2.	Agrupación de los documentos en expedientes electrónicos. El proceso de digitalización deberá <u>agrupar los documentos generados en forma de expedientes electrónicos</u> , de conformidad con la Norma Técnica de Interoperabilidad de Expediente Electrónico. Ello incluirá, además de la asignación de los metadatos correspondientes a cada documento según lo dispuesto en el anexo 2, los metadatos mínimos obligatorios de expediente definidos en el anexo 3, así como la creación de un índice electrónico.
4.2.3.	Captura de los documentos en los sistemas municipales. Los procesos de digitalización sustitutiva se realizarán <u>fuera de los sistemas informáticos que apoyan la tramitación electrónica</u> . Las condiciones de entrega deben ser especificadas para cada proyecto de digitalización, teniendo en cuenta los soportes, los formatos de entrega, la denominación de los ficheros y las validaciones requeridas. Su <u>captura en el repositorio de almacenamiento</u> designado se realizará mediante un proceso de importación o ingesta que deberá ser planificado y definido para cada proyecto.
4.2.4.	Tratamiento de los documentos en papel. Los documentos en papel, una vez digitalizados, se destruirán de acuerdo con las <u>propuestas de eliminación autorizadas por parte del órgano competente de la Comunidad de Madrid</u> y los requisitos señalados en el apartado 3.5. Todo el proceso quedará documentado mediante un acta de eliminación, que será trasladado a la Comisión de Documentos y Archivos del Ayuntamiento de Madrid, que lo comunicará oportunamente al Consejo de Archivos de la Comunidad de Madrid.

4.3. Requisitos específicos de la digitalización por solicitud, requerimiento o trámite

Código	Requisito
4.3.1.	Órgano encargado de realizar las copias. Las copias serán <u>realizadas por el órgano que emitió los documentos originales o, cuando no obren en su poder por haber sido transferidos, por el órgano o centro de archivo que los custodie</u> .
4.3.2.	Solicitud de copias auténticas por las personas interesadas. Los interesados podrán solicitar, en cualquier momento, la expedición de copias auténticas de los documentos públicos administrativos que hayan sido válidamente emitidos por las Administraciones públicas.

	La solicitud se dirigirá <u>al órgano que emitió el documento original</u> , debiendo expedirse en el <u>plazo de quince días</u> a contar desde la recepción de la solicitud en el registro electrónico, salvo en las excepciones derivadas de la aplicación de la legislación en materia de acceso a la información pública.
4.3.3.	Expedición de copias auténticas. Las copias auténticas de documentos serán expedidas por el <u>personal funcionario habilitado</u> del órgano encargado de efectuar la digitalización. Asimismo, tendrán asignado el valor «Copia electrónica auténtica de documento papel» en el metadato obligatorio «Estado de elaboración», según lo señalado en el anexo 2.
4.3.4.	Entrega de las copias. Las copias destinadas a las personas interesadas que las hubieran solicitado se entregarán mediante su <u>puesta a disposición en su Carpeta Ciudadana de la sede electrónica del Ayuntamiento de Madrid</u> , donde podrán consultar de forma privada y segura los documentos y proceder a su descarga. Los documentos estarán disponibles durante un mes, a contar desde la notificación de la puesta a disposición de los documentos, eliminándose definitivamente una vez concluido dicho plazo. Las copias destinadas a órganos de otras Administraciones públicas, órganos judiciales y de control externo u otros órganos constitucionales y estatutarios se remitirán <u>a través del canal o sistema de intercambio electrónico establecido</u> en cada caso y, cuando no estuviera definido, mediante el <u>Registro Electrónico General</u> del Ayuntamiento de Madrid.
4.3.5.	Tratamiento de los documentos en papel. Una vez digitalizados, <u>los documentos originarios en soporte papel se restituirán a sus oficinas, archivos o dependencias de origen</u> , donde les será de aplicación la normativa específica en materia de archivos y conservación del patrimonio documental y lo establecido por las autoridades calificadoras que correspondan.

5. Recomendaciones en materia de digitalización doméstica

Las siguientes recomendaciones están enfocadas a promover y mejorar la digitalización de documentos que pueden realizar aquellas personas físicas o jurídicas que, estando o no obligadas a relacionarse a través de medios electrónicos con las Administraciones públicas, pretendan aportar copias de documentos sin necesidad de acudir de forma presencial a una dependencia administrativa para la realización de cualquier trámite de un procedimiento administrativo.

Mediante el seguimiento de estas recomendaciones se pretende facilitar la aplicación de buenas prácticas en la obtención de las imágenes digitales, en unas condiciones de legibilidad y fidelidad con el documento originario que faciliten la tramitación electrónica, evitando que el órgano tramitador haya de requerir la corrección de posibles defectos en la documentación aportada por esta vía.

La digitalización de documentos en papel que se pretenden adjuntar a una solicitud o aportar en la tramitación electrónica de un procedimiento administrativo se puede realizar mediante cualquier dispositivo de captura de imágenes disponible para la persona interesada o su representante. Se recomienda el uso de escáneres planos, pero si no se dispone de estos medios, se pueden utilizar otros más extendidos, como los teléfonos inteligentes.

5.1.	Veracidad de las copias. De acuerdo con la legislación vigente, las personas interesadas se responsabilizarán de la veracidad de los documentos que presenten. Excepcionalmente, cuando la relevancia del documento en el procedimiento lo exija o existan dudas derivadas de la calidad de la copia, las Administraciones podrán solicitar de manera motivada el cotejo de las copias aportadas por el interesado, para lo que podrán requerir la exhibición del documento o de la información original.
5.2.	Formato. Siempre que sea posible se utilizará PDF como formato de fichero de las copias. Cuando fuera posible, se seleccionarán aquellas opciones de formato enfocadas a la publicación en web y, por tanto, menos pesadas.
5.3.	Digitalización mediante teléfonos inteligentes. Cuando se empleen las cámaras de los teléfonos inteligentes para la realización de copias de documentos, es recomendable utilizar alguna aplicación para optimizar el resultado. Existen diversas alternativas, muchas de ellas gratuitas o con versiones gratuitas, que permiten en mayor o menor medida la corrección de perspectiva, el realce automático de la imagen resultante, la creación de archivos multipágina y la exportación a PDF. Antes de realizar la captura, se debe comprobar que el objetivo de la cámara del teléfono se encuentra limpio. Asimismo, se procederá a preparar el entorno en el que se va a llevar a cabo la captura, teniendo en cuenta tanto la iluminación como la superficie sobre la que se va a situar el documento:

	<p>a) Iluminación: el entorno ha de estar bien iluminado, preferiblemente mediante luz natural, procurando que no incida directamente, para evitar que se produzcan reflejos.</p> <p>b) Colocación del documento: es preferible situar el documento sobre una mesa o superficie plana totalmente despejada. Si está impreso sobre papel blanco, se recomienda colocarlo sobre un fondo oscuro, como una cartulina de color negro, para generar contraste y que la aplicación ajuste de forma automática los bordes de la imagen.</p>
5.4.	<p>Digitalización mediante escáner. La superficie del escáner deberá estar limpia y el documento convenientemente colocado sobre esta, recto y en la dirección adecuada y respetando los márgenes del alimentador o superficie de escaneo, para que la imagen no quede distorsionada. Para evitar un peso excesivo de las copias digitales que pueda dificultar la subida a la sede electrónica, se deberá configurar la captura teniendo en cuenta los siguientes parámetros:</p> <p>a) Resolución: no superior a los 200 ppp</p> <p>b) Color: preferiblemente se obtendrá en blanco y negro cuando no haya ningún elemento significativo en color en el original en papel</p> <p>c) Tamaño: el tamaño del original no se debe modificar, aunque no ocupe toda la página</p>
5.5.	<p>Documentos multipágina. Cuando se digitalicen documentos de más de una página se incluirán todas las páginas en un único archivo, teniendo cuidado de que todas estén en el mismo sentido.</p>
5.6.	<p>Optimización de la imagen. Se puede recurrir a las funciones del escáner o del software empleado para mejorar la imagen y obtener una mayor legibilidad de la información que contiene el documento, pero nunca se debe recurrir a realizar recortes o cambios de tamaño y/o proporciones</p>
5.7.	<p>Nombre de los ficheros. Es conveniente nombrar los ficheros resultantes de la digitalización con nombres simples y cortos que permitan una rápida identificación de estos a la hora de adjuntarlos a las solicitudes. Los nombres no deberán contener espacios ni caracteres especiales, siendo preferible el uso exclusivo de letras y números.</p>

6. Glosario

6.1. Archivo de gestión o de oficina

Archivos existentes en los órganos y unidades administrativas del Ayuntamiento de Madrid, sus organismos autónomos y entidades del sector público municipal, responsables de la custodia de los documentos en fase de tramitación o sometidos a continua utilización y consulta administrativa. Estos documentos, una vez concluida su tramitación o su etapa de utilización y consulta, serán objeto de transferencia al archivo central, de acuerdo con los plazos establecidos durante el proceso de valoración.

6.2. Archivo central

Archivos existentes en las áreas de gobierno, distritos, organismos públicos y entidades del sector público municipal que reciben los documentos ya tramitados desde los archivos de oficina correspondientes, una vez transcurridos los plazos establecidos.

6.3. Autenticidad

Propiedad o característica consistente en que una entidad es quien dice ser o bien que garantiza la fuente de la que proceden los datos. 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.

6.4. Carpeta Ciudadana

Servicio de la sede electrónica que permite a la ciudadanía comunicarse con el Ayuntamiento de Madrid en un entorno personalizado para consultar de forma privada y segura sus datos y realizar gestiones y trámites diversos.

6.5. Copia auténtica

Copia de un documento público administrativo o privado original, o de otra copia auténtica, realizada por los órganos competentes de las Administraciones públicas y en la que quede garantizada la identidad del órgano que ha realizado la copia y su contenido.

6.6. Copia electrónica fidedigna

A los efectos del Protocolo, se entiende por copia electrónica fidedigna a la copia electrónica de un documento originario en papel que se crea como resultado de un proceso de digitalización segura. Véase *Documento electrónico digitalizado*.

6.7. Digitalización

Proceso tecnológico que permite convertir un documento en soporte papel o en otro soporte no electrónico en uno o varios ficheros electrónicos que contienen la imagen codificada, fiel e íntegra del documento. Este proceso puede diferir en función de cuál sea su propósito, su efecto legal o los agentes que lo lleven a cabo. En atención a estos criterios, y a los efectos del Protocolo de Digitalización Segura del Ayuntamiento de Madrid, se diferencian los tipos de digitalización reflejados en el diagrama que se reproduce a continuación:



Fuente: elaboración propia, a partir del modelo del Protocolo de digitalización segura del Ayuntamiento de Barcelona. Se señalan en azul las modalidades de digitalización que son objeto de normalización en el Protocolo.

6.8. Digitalización doméstica

Digitalización realizada por la ciudadanía fuera de las dependencias de la Administración municipal encaminada a aportar documentos en la tramitación electrónica de procedimientos. Este tipo de digitalización se encuentra excluida del ámbito de aplicación del Protocolo de Digitalización Segura del Ayuntamiento de Madrid.

6.9. Digitalización en procedimiento

Modalidad de digitalización segura que se realiza cuando los interesados aportan documentos en papel en las oficinas de asistencia en materia de registro de la Administración municipal.

6.10. Digitalización por solicitud, requerimiento o trámite

Modalidad de digitalización segura que se realiza sobre documentos o expedientes en papel concretos, custodiados en los archivos de gestión de las diferentes unidades organizativas municipales o en los centros de archivo del Ayuntamiento de Madrid a los que en su caso hubieran sido transferidos, con la finalidad de entregar copias de aquellos a aquellas personas, porque así lo hubieran solicitado o requerido, o porque su remisión estuviera contemplada en la normativa vigente.

6.11. Digitalización retrospectiva

Digitalización que se lleva a cabo sobre documentos custodiados en centros de archivo por parte de técnicos especialistas, de oficio o a solicitud de persona interesada, y con las finalidades concretas de conservación preventiva, difusión o reutilización. Este tipo de digitalización se encuentra excluida del ámbito de aplicación del Protocolo de Digitalización Segura del Ayuntamiento de Madrid.

6.12. Digitalización segura

Aquella realizada por la Administración con el fin de obtener copias electrónicas fidedignas que permitan, en unos casos, prescindir de los documentos originarios en papel en la tramitación, asegurando así que la actuación administrativa se lleve a cabo a través de medios electrónicos, como dispone la normativa vigente; facilitar que las Administraciones públicas se relacionen entre sí y con las personas físicas mediante dichos medios; y garantizar el derecho de las personas a relacionarse electrónicamente con las Administraciones.

6.13. Digitalización sustitutiva

Modalidad de digitalización segura que se realiza sobre conjuntos de expedientes finalizados en papel mantenidos en los archivos de gestión, que se realiza con el fin último de reemplazar los documentos originarios en papel, que pueden ser destruidos.

6.14. Dispositivo de captura de imágenes

Dispositivo electrónico que permite captar y digitalizar una imagen. Entre ellos, destacan los escáneres (planos, manuales, con alimentador) y las cámaras fotográficas digitales (tanto los aparatos dedicados como las incorporadas en los teléfonos inteligentes).

6.15. Documento electrónico digitalizado

Documento electrónico generado como copia electrónica fidedigna de un documento originario en papel que ha sido sometido a un proceso de digitalización segura. Está compuesto por la imagen electrónica –que representará el aspecto y contenido del documento en el soporte originario–, los metadatos –que serán los mínimos obligatorios definidos en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico– y la firma electrónica asociada al proceso de digitalización.

16. Documento original

Documento creado por voluntad directa de su autor o autores y que se conserva con el contenido y forma genuinas bajo las que fue emitido. En entornos formales y reglados como el de la actuación administrativa, la originalidad de un documento lleva implícita su autenticidad.

6.17. Documento originario

A los efectos del Protocolo, documento en papel que va a ser objeto o que ha sido sometido a un proceso de digitalización. Puede ser original o copia.

6.18. Digitalización retrospectiva

Digitalización de documentos custodiados en centros de archivo que se realiza, de oficio o a instancia de parte, con las finalidades concretas de conservación, difusión y reutilización, por parte de técnicos especialistas.

6.19. 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.

6.20. Imagen electrónica

Imagen resultante de la aplicación de un proceso de digitalización a un documento. [6.21.](#)

Metadato

Dato que define y describe otros datos. Existen diferentes tipos de metadatos según su aplicación.

6.22. Original

Véase *Documento original*.

6.23. PDF

Véase *Portable Document Format*.

6.24. Patrimonio documental

Categoría legal establecida para la protección de los documentos de archivo, entendiendo como tales a toda expresión testimonial de las actividades humanas y de los grupos humanos en cualquier lenguaje y en cualquier tipo de soporte material. Los documentos generados en cualquier época, producidos, reunidos o conservados en el ejercicio de sus funciones por el Ayuntamiento de Madrid forman parte del patrimonio documental madrileño y se encuentran

incluidos bajo el régimen de protección de la Ley 4/1993, de 21 de abril, de Archivos y Patrimonio Documental de la Comunidad de Madrid.

6.25. *Portable Document Format*

Formato de fichero para la composición de documentos digitales adoptado como estándar abierto por la Organización Internacional de Estandarización (ISO) como ISO 32000-1: 2008 y admitido en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de estándares.

6.26. *Proceso de negocio*

Actividad de una determinada organización, compuesta por una o más secuencias de operaciones (actos administrativos, tareas, transacciones) requeridas para producir un resultado y que suele estar sujeta a unas determinadas reglas o procedimientos. También se conoce como proceso de trabajo. En el ámbito de las Administraciones públicas, los procesos de negocio se pueden identificar con los procedimientos administrativos, pero, también, con otros tipos de actividad como la contratación, la elaboración normativa o la actividad de planificación.

6.27. *Serie*

Conjunto de unidades documentales (documentos, expedientes) generadas por un sujeto productor en el desarrollo de una misma actividad administrativa, reguladas por la misma norma de procedimiento y sujetas a un mismo criterio de archivo.

7. Referencias

7.1. Normativa general

- a) 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).
- b) Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- c) Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
- d) Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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.
- h) 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.
- i) 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.

7.2. Normativa autonómica

- a) Ley 10/2019, de 10 de abril, de Transparencia y de Participación de la Comunidad de Madrid.
- b) Ley 4/1993, de 21 de abril, de Archivos y Patrimonio Documental de la Comunidad de Madrid.

7.3. Normativa municipal

- a) Ordenanza de Atención a la Ciudadanía y Administración Electrónica, de 26 de febrero de 2019.
- b) Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid, de 27 de julio de 2016.
- c) Política de Identificación y Firma Electrónicas del Ayuntamiento de Madrid, de 18 de noviembre de 2021.

d) Reglamento del Sistema Integral de Gestión Documental y Archivos del Ayuntamiento de Madrid, de 28 de abril de 2015.

e) Resolución de 30 de abril de 2019, del Director General de Transparencia, Administración Electrónica y Calidad, por el que se establecen criterios de actuación de las oficinas de asistencia en materia de registro en relación con las funciones de recepción de documentación, digitalización, copias auténticas y registro.

7.4. Documentos técnicos del Ayuntamiento de Madrid

a) Criterios para la selección de metadatos de los documentos electrónicos de la Subdirección General de Administración Digital (agosto de 2019).

b) Protocolo de digitalización certificada de documentación de la Agencia de Actividades. Versión 3 (octubre de 2018).

7.5. Otros documentos técnicos

a) Criterios para la selección de metadatos de los documentos electrónicos de la Subdirección General de Administración Digital. Versión de agosto de 2019.

b) Guía de aplicación de digitalización de documentos de los Ministerios de Hacienda y de Política Territorial y Función Pública. Versión 0 (julio de 2019).

c) Instrucciones para realizar las tareas de registro digitalizado en la nueva versión 9.9.0, de la Dirección General de Atención a la Ciudadanía. Versión 4.0 (10/02/2020).

d) ISO/TR 13028:2010 - Directrices para la implementación de la digitalización de documentos (versión UNE-ISO/TR 13028 IN:2011).

e) Metodología para la valoración y destrucción física de los documentos que forman parte del patrimonio documental madrileño. Aprobada por el Consejo de Archivos de la Comunidad de Madrid en su sesión constitutiva de 28 de noviembre de 2012.

f) Procedimiento y requisitos necesarios para el proceso de sustitución de soporte de documentos integrantes del Patrimonio Documental Madrileño: eliminación del documento original en papel por su copia electrónica auténtica. Aprobado por el Pleno del Consejo de Archivos de la Comunidad de Madrid en su sesión ordinaria de 17 de junio de 2021.

g) Protocol de digitalització segura de l'Ajuntament de Barcelona. Aprobado por la Gerencia Municipal el 3 de junio de 2020.

Anexo 1. Especificaciones técnicas mínimas de la imagen digital en los procesos de digitalización segura

Tipo	Características físicas		Requisitos técnicos de la imagen digital				
	Color	Estado	Color mínimo	Resolución	Profundidad de bit	Peso medio*	Formato
Texto	B/N	Bien contrastado	B/N	200 ppp	1 bit	1,3 MB	PDF (versión mín. 1.4)
	B/N	Mal contrastado o con información gráfica	Escala grises	300 ppp	8 bits		PDF (versión mín. 1.4)
	Existe información relevante a color		Color	200 ppp	8 bits		PDF (versión mín. 1.4)
DNI/Pasaporte		Bien contrastado	B/N	200 ppp	1 bit		PDF (versión mín. 1.4)
		Mal contrastado o con información gráfica	Escala grises	300 ppp	8 bits		PDF (versión mín. 1.4)
Plano			Escala grises	200 ppp	8 bits	1,4MB	PDF (versión mín. 1.4)
	Existe información relevante a color		Color	300 ppp	8 bits	1,4MB	PDF (versión mín. 1.4)
Acuse de recibo			B/N	200 ppp	1 bit	0,09MB	PDF (versión mín. 1.4)
Fotografía	Color		Color	300 ppp	8 bits	1,3MB	PDF (versión mín. 1.4)
Escrito del ciudadano	Escala grises		Escala grises	200 ppp	8 bits	1,1MB	PDF (versión mín. 1.4)
Registro de SIR	Escala grises		Escala grises	200 ppp	8 bits	2,5 MB	PDF (versión mín. 1.4)

*Se señalan los valores medios estimados de los documentos digitalizados resultantes para cada caso. No obstante, y de acuerdo con las limitaciones establecidas por SIR, se admitirán, con carácter general, ficheros anexos individuales con un máximo de 10MB y conjuntos de 5 anexos con un máximo de 15MB.

Metadato	Descripción/Condiciones de uso	Repetible ⁴	Tipo	Esquema de valores	Informado por
Estado de elaboración	Indica la naturaleza del documento. Si es copia, este metadato indica también si se ha realizado una digitalización o conversión de formato en el proceso de generación.	1	Cadena de caracteres	<ul style="list-style-type: none"> - Copia electrónica auténtica de documento papel - Copia electrónica parcial auténtica - Otros 	APLICACIÓN 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 metadato según AE (atributo) para ayto_d_archivo: estado_elaboracion
Nombre de formato	Formato lógico del fichero de contenido del documento electrónico.	1	Cadena de caracteres	Valor extraído de la lista de formatos admitidos para ficheros definidos en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de estándares.	IAM

Metadato	Descripción/Condiciones de uso	Repetible ⁶	Tipo	Esquema de valores	Informado por
Tipo documental	Descripción del tipo documental del documento.	1	Cadena de caracteres	<p>Documentos de decisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución - Acuerdo - Contrato - Convenio - Declaración <p>Documentos de transmisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación - Notificación - Publicación - Acuse de recibo <p>Documentos de constancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acta - Certificado - Diligencia <p>Documentos de juicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe <p>Documentos de ciudadano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud - Denuncia - Alegación - Recursos - Comunicación ciudadano - Factura - Otros incautados <p>Otros.</p>	<p>APLICACIÓN</p> <p>/*Documentos de decisión*/</p> <p>TD01 - Resolución.</p> <p>TD02 - Acuerdo.</p> <p>TD03 - Contrato.</p> <p>TD04 - Convenio.</p> <p>TD05 - Declaración.</p> <p>/*Documentos de transmisión*/</p> <p>TD06 - Comunicación.</p> <p>TD07 - Notificación.</p> <p>TD08 - Publicación.</p> <p>TD09 - Acuse de recibo.</p> <p>/*Documentos de constancia*/</p> <p>TD10 - Acta.</p> <p>TD11 - Certificado.</p> <p>TD12 - Diligencia.</p> <p>/*Documentos de juicio*/</p> <p>TD13 - Informe.</p> <p>/*Documentos de ciudadano*/</p> <p>TD14 - Solicitud.</p> <p>TD15 - Denuncia.</p> <p>TD16 - Alegación.</p> <p>TD17 - Recursos.</p> <p>TD18 - Comunicación ciudadano.</p> <p>TD19 - Factura.</p> <p>TD20 - Otros incautados.</p> <p>/*Otros*/</p> <p>TD99 - Otros.</p> <p>Nombre metadato según AE (atributo) para ayto_d_archivo: tipo_nti</p>

Metadato Expediente-e	Descripción / Condiciones de uso	¿Repetible? ⁸	Tipo	Esquema de valores	Informado por
Clasificación	Procedimiento administrativo con el que se relaciona el expediente.	1	Cadena de caracteres	Esquema de valores normalizado según el Sistema de Información Administrativa (SIA). Si el procedimiento no se encuentra en SIA: <Órgano>_PRO_<ID_PRO_especifico> ¹⁰	APLICACIÓN Nombre metadato según AE (atributo) para ayto_f_archivo: clasificación
Estado	Estado del expediente en el momento de intercambio.	1	Cadena de caracteres	- Abierto - Cerrado - Índice para remisión cerrado.	APLICACIÓN E01 - Abierto. E02 - Cerrado. E03 - Índice para remisión cerrado. Nombre metadato según AE (atributo) para ayto_f_archivo: estado
Tipo de firma	Indica el tipo de firma del índice del expediente.	1:N	Cadena de caracteres	- 'CSV' - Formatos de firma electrónica de documentos electrónicos definidos en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de firma y certificados de la Administración.	IAM

¹⁰ Codificación del metadato Clasificación si el procedimiento no existe en SIA: <Órgano>: Véase codificación del metadato "Órgano". <ID_PRO_especifico>: Código alfanumérico que identifica de forma única al procedimiento dentro de los propios de la Administración. Cada Administración puede diseñar el proceso de generación según sus necesidades, asegurando en cualquier caso su unicidad. Por lo tanto, este ID puede generarse de forma secuencial o bien, ser una réplica del ID utilizado a nivel interno de la Administración. (Longitud: 30 caracteres).