



NORMA TÉCNICA NACIONAL - 003

# DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS TEXTUALES EN SOPORTE PAPEL



**ARCHIVO  
NACIONAL**  
COSTA RICA

**MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD**  
**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL ARCHIVO NACIONAL**

La Junta Administrativa del Archivo Nacional, Órgano Rector del Sistema Nacional de Archivos, en virtud de las atribuciones que le confiere el artículo 11, incisos e), f) y h) de la Ley del Sistema Nacional de Archivos, N° 7202 de 24 de octubre de 1990,

Considerando:

1°— Que el artículo 2 de la Ley del Sistema Nacional de Archivos N° 7202 del 24 de octubre de 1990 regula el funcionamiento de los órganos del Sistema Nacional de Archivos y de los archivos de los poderes Legislativo, Judicial y Ejecutivo, y de los demás entes públicos, cada uno con personalidad jurídica y capacidad de derecho público y privado, así como de los archivos privados y particulares que deseen someterse a estas regulaciones.

2°—Que el artículo 11 de la Ley del Sistema Nacional de Archivos establece que la Junta Administrativa del Archivo Nacional es la máxima autoridad del Sistema Nacional de Archivos y que actúa como órgano rector de dicho sistema.

3°—Que el artículo 11 incisos e, f y h de la Ley del Sistema Nacional de Archivos regula que entre las funciones de la Junta Administrativa están:

e) Establecer las políticas archivísticas del país y recomendar estrategias para un adecuado desarrollo del Sistema Nacional de Archivos.

f) Formular recomendaciones técnicas sobre la producción y la gestión de documentos.

h) Formular recomendaciones técnicas sobre la administración de documentos producidos por medios automáticos.

4°—Que el artículo 3 de la Ley del Sistema Nacional de Archivos considera de valor científico cultural aquellos documentos textuales, manuscritos, o impresos, gráficos, audiovisuales y legibles por máquina, que, por su contenido, sirvan como testimonio y reflejen el desarrollo de la realidad costarricense.

5°—Que la Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos No. 8454 del 30 de agosto del 2005, vigente desde el 13 de octubre del 2005 y su Reglamento, dado por Decreto No. 33018-MICIT del 20 de marzo del 2006, vigente desde el 21 de abril del 2006,

establece que en lo relativo al Estado y sus instituciones en la gestión y conservación de documentos electrónicos se aplicará la Ley del Sistema Nacional de Archivos No. 7202.

6°—Que de conformidad con la Ley No. 8454, en la gestión y conservación de documentos electrónicos del Estado y sus instituciones, la Dirección General del Archivo Nacional dictará las regulaciones necesarias para asegurar la debida gestión y conservación de los documentos, mensajes o archivos electrónicos.

7°—Que la Ley General de Control Interno No. 8292 del 31 de Julio del 2002, en el artículo 16 establece la obligación de los jefes y titulares subordinados de contar con sistemas de información que permitan a la administración activa tener una gestión de documentos institucional.

8° —Que el Poder Ejecutivo emitió la Directriz 019-MP-MICITT, publicada en La Gaceta N° 195 de 23 de octubre de 2018, que en su artículo 3, específicamente en el inciso c), ordena a los jefes de la Administración Central e instruye a los jefes de la Administración Descentralizada, a implementar la siguiente medida de Gobierno Digital:

c) Desplazar gradualmente el uso institucional y la conservación de los documentos con firma autógrafa en soporte papel, en favor del uso y la conservación de documentos electrónicos firmados digitalmente. Se deberán modificar adecuadamente los formularios o plantillas que se utilizan en la actualidad para que soporten los mecanismos y normativa vigente en materia de firma digital certificada. La transición deberá llegar a que al menos un 75% de todos los documentos que se gestionan y conservan en la institución sean documentos electrónicos firmados digitalmente, antes del 1ero de diciembre del 2020.

9°—El ordenamiento jurídico costarricense contiene una serie de leyes que han sido reformadas con el fin de tipificar el delito informático relacionado con la gestión y acceso a la información.

10°—Para el Consejo Internacional de Archivos un documento es una información que ha sido producida o recibida en la ejecución, realización o término de una actividad institucional o personal y que engloba el contenido, el contexto y la estructura permitiendo probar la existencia de esa actividad.

11°—Para tener un valor probatorio, un documento debe ser considerado confiable y auténtico. La confiabilidad está ligada al hecho de que el documento está autorizado y es digno de fe (es decir que corrobora los hechos). La autenticidad se refiere a que el documento

es lo que pretende ser. Esas dos cualidades dependen del contenido, de la estructura y del contexto en el que se genera el documento, según lo establece el ordenamiento jurídico vigente.

12°—Los encargados de los archivos centrales deben participar activa y eficientemente en la consecución de sistemas de información que permitan a la administración activa tener una gestión de documentos institucional.

13°—Una adecuada gestión de documentos es fundamental para garantizar la transparencia administrativa, el derecho de acceso a la información y pronta respuesta y la rendición de cuentas.

14°—En varias instituciones se han tratado de resolver los problemas de información solamente desde la perspectiva informática y no de manera integral, evidenciando la existencia de una separación entre las áreas de la Informática y la Archivística que genera una inadecuada gestión y/o tratamiento archivístico y conservación documental.

15°—Se debe garantizar la conservación y el acceso a los documentos durante su vida.

16°—Gran cantidad de documentos son generados, procesados y cumplen su propósito en medios electrónicos sin garantizar su autenticidad, integridad y confiabilidad.

17°—La garantía de permanencia (conservación) de los documentos en soporte electrónico es un reto que debe ser abordado con oportunidad y de manera planificada.

18°—La Junta Administrativa del Archivo Nacional emitió la Norma técnica para la gestión de documentos electrónicos en el Sistema Nacional de Archivos, publicada en el Alcance N° 105 a La Gaceta N° 88 del 21 de mayo de 2018, para ser aplicada por el jerarca, titulares subordinados, encargados de archivos centrales y encargados de tecnologías de información.

19°—La Junta Administrativa del Archivo Nacional emitió la Norma Técnica Nacional NTN-001 Lineamientos para la conformación de expedientes administrativos, publicada en el Alcance N°168 a La Gaceta N°165 del 8 de julio de 2020, que en el Apartado 5.7 Consideraciones especiales para el expediente electrónico establece las regulaciones para los expedientes administrativos electrónicos, así como la incorporación de documentos digitalizados

20°—Por los cambios tecnológicos tan acelerados, actualmente se gestionan documentos híbridos (en soporte papel y electrónico), por lo que resulta necesario establecer los requisitos mínimos que se deben cumplir en la digitalización de documentos de clase textual.

21°—La digitalización de documentos efectuada adecuadamente facilita el acceso de la información que contienen al público en general.

**Por Tanto,**

La Junta Administrativa del Archivo Nacional, mediante acuerdo n° 5.1 tomado en la sesión n° 48-2021 celebrada el 17 de noviembre del 2021, emite la siguiente **“Norma técnica nacional: digitalización de documentos textuales en soporte papel”**, dirigida a todas las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Archivos.

La presente Norma deroga y deja sin efecto la Norma Técnica para la digitalización de documentos en soporte físico y la autenticidad de imágenes, emitida por la Junta Administrativa del Archivo Nacional el 22 de marzo del 2017, publicada en el Alcance n° 105 a La Gaceta n° 88 del 21 de mayo de 2018.

Notifíquese,

Dennis Portuguez Cascante  
Presidente  
Junta Administrativa del Archivo Nacional



## NTN-003

# DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS TEXTUALES EN SOPORTE PAPEL

Norma Técnica Nacional - 003



### Control de versiones

Fecha	Versión	Autor(es)	Aprobado	Visto bueno	Descripción
08/04/2020	Borrador	Unidad Servicios Técnicos Archivísticos		Natalia Cantillano Mora, Coordinadora de la USTA Ivannia Valverde Guevara, Jefe del DSAE	Se presenta para revisión de la Dirección General
17/11/2021	1.0	Unidad Servicios Técnicos Archivísticos	Junta Administrativa	Junta Administrativa	NTN-003 aprobada en la sesión n° 48-2021 celebrada el 17 de noviembre del 2021, acuerdo 5.1. Se oficializa y entra en vigencia.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>2. ADMINISTRACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA.....</b>	<b>9</b>
2.1. Organización que administra el documento .....	9
2.2. Persona de contacto .....	9
<b>3. RESUMEN .....</b>	<b>9</b>
<b>4. DEFINICIONES, CONCEPTOS GENERALES, ABREVIATURAS, CUMPLIMIENTO Y VIGENCIA .....</b>	<b>9</b>
4.1. Definiciones y conceptos generales.....	9
4.3. Comunidad de usuarios y aplicabilidad.....	10
4.4. Cumplimiento.....	10
4.5. Vigencia .....	10
<b>5. ESPECIFICACIONES DE LA NTN-003: DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DE CLASE TEXTUAL EN SOPORTE PAPEL .....</b>	<b>11</b>
5.1. Consideraciones previas a la digitalización .....	11
5.1.1. Digitalización de documentos con valor administrativo legal .....	11
5.1.2. Digitalización de documentos para sustitución .....	11
5.1.3. Digitalización de documentos con valor científico cultural .....	12
5.2. Etapas para la digitalización.....	12
5.2.1. Primera etapa: Preparación de los documentos originales .....	13
5.2.2. Segunda etapa: Captura .....	14
5.2.3. Tercera etapa: Control de calidad.....	17
5.2.4. Cuarta etapa: Preservación digital .....	17
<b>6. CONSIDERACIONES FINALES .....</b>	<b>18</b>
<b>7. REFERENCIAS .....</b>	<b>18</b>
<b>ANEXO 1 .....</b>	<b>19</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

Esta norma tiene como alcance únicamente regular la digitalización de documentos textuales que se han producido en soporte papel, dirigida a las instituciones que forman parte del Sistema Nacional de Archivos costarricense, así como en los archivos privados y particulares que deseen aplicarla.

Para lograr establecer lineamientos y requerimientos que se deberán aplicar para la digitalización de los documentos de clase textual en soporte papel se tomará en cuenta las siguientes variables:

- 1. Forma de producción**
  - a.** Uso de herramientas ofimáticas (procesador de textos, hoja de cálculos, programa para presentaciones, gestor de datos y herramienta de diagramas) y máquina de escribir.
  - b.** Manuscritos modernos y antiguos.
- 2. Valor y plazos de los documentos**
  - a.** Valor científico cultural o con un valor administrativo legal permanente en la oficina
  - b.** Valor administrativo legal
- 3. Objetivo de la digitalización**
  - a.** Sustitución
  - b.** Consulta

Es importante aclarar que la digitalización de los documentos de otras clases textuales como audios, videos, filmes, sonoros, fotográficos, mapas y planos, afiches, entre otros, serán regulados en futuras normas técnicas.



## 2. ADMINISTRACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA

### 2.1. ORGANIZACIÓN QUE ADMINISTRA EL DOCUMENTO

Dirección General del Archivo Nacional

Dirección: Zapote, entre calles 67-b y calle 69 con avenida 26. 900 metros sur y 150 metros oeste del McDonald's de Plaza del Sol

Apartado Postal: 41-2020, Zapote, San José, Costa Rica.

### 2.2. PERSONA DE CONTACTO

Director General del Archivo Nacional.

Correo electrónico: [director@dgan.go.cr](mailto:director@dgan.go.cr)

Teléfono: (506) 2283-1400.

## 3. RESUMEN

Esta norma técnica tiene como objetivo proporcionar un modelo técnico para la normalización de los procesos de digitalización de documentos textuales en soporte papel de las instituciones que integran el Sistema Nacional de Archivos costarricense, así como en los archivos privados y particulares que deseen aplicarla.

## 4. DEFINICIONES, CONCEPTOS GENERALES, ABREVIATURAS, CUMPLIMIENTO Y VIGENCIA

### 4.1. DEFINICIONES Y CONCEPTOS GENERALES

Para los efectos indicados en la presente norma técnica se toman como referencia las definiciones conceptos generales y abreviaturas del documento: "Glosario único de términos, definiciones, conceptos y abreviaturas de las Normas Técnicas Nacionales", disponible en el sitio [https://www.archivonacional.go.cr/web/dsae/glosario\\_%20unico\\_terminos.pdf](https://www.archivonacional.go.cr/web/dsae/glosario_%20unico_terminos.pdf)

## 4.2. ABREVIATURAS

Abreviatura	Descripción
CISED	Comité Institucional de Selección y Eliminación de Documentos
CNSED	Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos

## 4.3. COMUNIDAD DE USUARIOS Y APLICABILIDAD

Esta norma técnica está dirigida a todas las personas relacionadas con la digitalización de documentos textuales en soporte papel, ya sean encargados de archivos del Sistema Nacional de Archivos, personal de Departamentos de Tecnologías de la Información, proveedores de servicios de digitalización, digitalizadores, entre otros.

## 4.4. CUMPLIMIENTO

Estos lineamientos para digitalización de documentos textuales están dirigido a todas las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Archivos Costarricense, como norma técnica para la digitalización de documentos en soporte papel.

## 4.5. VIGENCIA

La “Norma Técnica Nacional NTN-003: Digitalización de documentos textuales en soporte papel”, rige a partir de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

Además, esta norma deroga la Norma Técnica para la digitalización de documentos en soporte físico y la autenticidad de imágenes publicada en el Alcance N° 105 a La Gaceta N° 88 del 21 de mayo de 2018.

## **5. ESPECIFICACIONES DE LA NTN-003: DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DE CLASE TEXTUAL EN SOPORTE PAPEL**

### **5.1. CONSIDERACIONES PREVIAS A LA DIGITALIZACIÓN**

#### **5.1.1. Digitalización de documentos con valor administrativo legal**

El objetivo de esta digitalización es agilizar un flujo de trabajo para un trámite; es decir, se busca optimizar una serie de tareas, acciones o actividades para ejecutar un proceso, con el seguimiento de cada una de las fases y el estado en que se encuentran, para reducir el tiempo y gestionar rápidamente un servicio.

Es posible, que los documentos digitalizados sean parte de expedientes electrónicos<sup>1</sup> o no, por lo que se debe relacionar las imágenes a las series documentales; las cuales deben ser clasificadas según el cuadro de clasificación y estableciendo su valor y vigencia de acuerdo con las tablas de plazos de conservación de documentos, por lo que es recomendable contar previamente con la evaluación de los documentos tanto en soporte físico como digital ante las autoridades competentes (Cised/ CNSED).

Otro escenario, es que los documentos originales cuenten con un valor administrativo/ legal permanente en la oficina productora, y que las instituciones deseen digitalizar para posteriormente eliminar el soporte físico, en ese caso deberán referirse a las especificaciones técnicas estipuladas en la norma NTN-004 Lineamientos para la Digitalización de Documentos con la Finalidad de Sustituir el Soporte Original

#### **5.1.2. Digitalización de documentos para sustitución**

La sustitución por medio de la digitalización es generar copias fieles de los documentos originales para que estos, posteriormente sean eliminados, no obstante, se deben cumplir con una serie de requisitos. De acuerdo con Rivas-Palá (2008, pag.197) “sustituir totalmente al original, es decir, que después de la reproducción se procede a la destrucción del documento en papel. Para ello es necesario previamente haber realizado una valoración tras la que se establecen los plazos de destrucción de los documentos. Suele utilizarse para documentos

<sup>1</sup> Acorde a la Norma Técnica Nacional NTN-001 Lineamientos para la conformación de expedientes administrativos, Apartado 5.7 Consideraciones especiales para el expediente electrónico

de gestión de uso muy frecuente que sin embargo no poseen valor a largo plazo. Es muy importante valorar con realismo si merece la pena llevar a cabo una digitalización, con los costes que implica.”

Para que los documentos originales puedan ser sustituidos por imágenes digitales se debe cumplir con los requisitos establecidos en NTN-004. Lineamientos para la digitalización de documentos con la finalidad de sustituir el soporte original.

### **5.1.3. Digitalización de documentos con valor científico cultural**

El principal fin de la digitalización de los documentos con valor científico cultural es reducir la manipulación de los originales; lo que a su vez favorecerá su preservación. Además, que un archivo histórico al contar con los documentos digitalizados logra una alta accesibilidad y difusión de sus fondos como también un servicio al público eficiente y eficaz.

Por lo tanto, para la digitalización de estos documentos previamente se realizar un estudio que permita determinar debe la viabilidad de dicha digitalización en función de la exposición al riesgo de deterioro que sufrirán los documentos al ser manipulados para la captura de las imágenes.

De igual manera, se debe determinar las prioridades de digitalización, basadas en las necesidades de los usuarios y los recursos con que cuenta cada institución y posteriormente, las imágenes digitalizadas deben recibir tratamiento archivístico, así como garantizar su conservación a largo plazo.

## **5.2. ETAPAS PARA LA DIGITALIZACIÓN**

Antes de iniciar un proceso de digitalización, las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Archivos deberán diseñar y aprobar formalmente un procedimiento de digitalización para la sustitución del soporte, este documento deberá contemplar al menos los siguientes requisitos:

- a.** Establecer objetivos y alcances para cada proceso de digitalización de documentos en soporte físico.
- b.** Generar un protocolo en el que se definan las características y calidades de los dispositivos de digitalización, de las imágenes generadas y de los mecanismos para su resguardo.

- c. Establecer mecanismos de control, que garanticen la autenticidad, integridad, confiabilidad, calidad y disponibilidad de los documentos digitales generados.
- d. Prever la generación e incorporación de los metadatos en los documentos que resultan de la digitalización.
- e. Normalizar la nomenclatura de los objetos digitales generados en la digitalización, que resulte comprensible, significativa, que facilite y asegure el acceso y búsqueda futura, así como su ubicación.
- f. Prever las necesidades de almacenamiento, para albergar este tipo de objetos digitales y para su resguardo a efectos de consulta y de conservación a largo plazo.
- g. Establecer mecanismos de respaldos periódicos.

### 5.2.1. Primera etapa: Preparación de los documentos originales

La adecuada preparación de los documentos asegura el éxito del proceso de digitalización y facilita el control de sus resultados, por lo tanto, antes de iniciar con la digitalización de los documentos es necesario:

- Identificar y clasificar los documentos que se van a digitalizar, ya sea por serie, subserie y expediente. Se deberían identificar al menos con los siguientes elementos:

Serie	Subserie	Expediente
Código de clasificación	Código de clasificación	Código de clasificación
Título	Título	Título
Fechas extremas	Fechas extremas	Fechas extremas

- Ordenar y describir los documentos previamente a su digitalización.
- Diagnóstico del estado de conservación, acciones de estabilización, intervenciones de restauración (si así se requiere).
- Unir rasgaduras y fragmentos de soporte que no superen los 10 cm de largo (se puede utilizar goma líquida).
- Quitar dobleces y materiales como papeles adhesivos (Post It) que no forman parte de los documentos.
- Hacer descontaminación biológica puntual de los documentos que tengan este tipo de contaminación activa.
- Eliminar material metálico (clips o grapas).

En el caso de digitalizar expedientes, además, se debe:

- Contar con su debida portada con la información relacionada con la descripción del contenido del expediente que se va a digitalizar.<sup>2</sup>
- Verificar el orden de los documentos, y si es preciso, ordenar nuevamente de acuerdo con la normativa emitida por el archivo central de cada institución.
- Comprobar la exactitud de la foliación, si es necesario volver a foliar cuando se presenten inconsistencias, dejando constancia de este hecho, mediante la respectiva acta de corrección de folios según lo indicado por la Norma Técnica de Conformación de Expedientes Administrativos supracitada.

### 5.2.2. Segunda etapa: Captura

- Usar equipos de escaneo de acuerdo con el tipo y formato documental: escáner automático para la captura digital (escáneres de alimentador de hojas y planos) o el escáner de libros<sup>3</sup>, o los equipos de cámara digital: como la cámara digital réflex de 35 mm de un solo lente<sup>4</sup>.
- La orientación de la imagen digital debe ser en forma de lectura habitual, es decir, de izquierda a derecha.
- Documentar el original en el estado en que se encuentra en el momento del escaneo, sin intentar transformarlo a su apariencia original.
- Todas las páginas de un documento digitalizado deben estar contenidas en un único archivo, en el caso de que se use los formatos vectoriales como el PDF, y cuanto a los formatos de imágenes (ráster) como jpg (Joint Photographic Experts Group ) y png (Portable Network Graphics) se puede prescindir de esta recomendación.
- En las digitalizaciones debe implementarse la funcionalidad de reconocimiento óptico de caracteres (OCR)

2 Acorde al Apartado 5.2.2 Identificación del expediente de la Norma Técnica de Conformación de Expedientes Administrativos del Archivo Nacional.

3 Este tipo de dispositivos incluye software para compensar cualquier distorsión causada por la curva que se forma al digitalizar libros completos; lo cual permite el copiado aéreo de libros, de materiales demasiado grandes o muy frágiles que no se pueden poner en un escáner de cama plana.

4 Es ideal para generar imágenes de alta calidad, resolución apropiada. Su uso es fácil, ya que permite la flexibilidad de la captura, sincronización con dispositivos de iluminación y opción de captura directa, es decir, cuando la cámara está conectada a la computadora y la imagen aparece en pantalla posterior a la captura, esto permite tomar decisiones técnicas y estéticas de inmediato, asegurando que tenga la calidad adecuada

A continuación, se indican las características que deben contar las imágenes digitalizadas según su forma de producción original y su valor y plazos de conservación:

Valor y plazos de los documentos	Especificaciones Técnicas para documentos producidos por medios ofimáticos		
	Formato	Resolución <sup>5</sup>	Comprensión
Valor administrativo legal	PDF/A	Mínima 300 dpi	Alta
Valor científico cultural/ valor administrativo legal permanente en la oficina	PDF/A	Mínima 300 dpi	Baja

Valor y plazos de los documentos	Especificaciones Técnicas para manuscritos antiguos y modernos			
	Formato	Resolución	Profundidad	Comprensión
Valor científico cultural/ valor administrativo legal permanente en la oficina	JFIF (JPG o JPEG)	Máxima disponible	Máxima disponible	Sin pérdida
Valor Administrativo y legal	JFIF (JPG o JPEG) PNG	Mínima 300 dpi	Mínima 8 bits	Con pérdida

La conveniencia de la generación de archivos maestros deberá ser terminada por las autoridades archivísticas de la organización, para esto deberán considerar aspectos como la usabilidad de dichas imágenes, el espacio de almacenamiento disponible en la organización y los objetivos que se persigan con el proceso de digitalización.

Si se generan, los archivos maestros serán aquellos que se generen con calidades altas, y de estos archivos se podrán generar archivos exclusivamente para consulta, los cuales tendrán calidades más bajas para disposición de usuarios. Se recomienda que los archivos maestros sean generados en formato .TIFF

<sup>5</sup> Este valor se ajustará si solamente si el software del scanner los permite.

## Metadatos

Los sistemas de gestión y preservación de los documentos deben incorporar al menos los metadatos que se enumeran a continuación. Es importante señalar que dichos metadatos deben ser exportables en archivos formato XML y en la medida de lo posible deben conservarse junto con los documentos a través de la implementación del sistema OAIS.

En relación con los metadatos a utilizar estos se deben clasificar de la siguiente manera:

- Metadatos descriptivos: Se deben identificar los metadatos de acuerdo con la Norma Técnica Nacional NTN-002 Lineamientos para la descripción archivística. Los elementos obligatorios para tomar en cuenta son:
  1. Código de referencia
  2. Título
  3. Fechas extremas
  4. Nivel de descripción
  5. Soporte y volumen de la unidad de descripción
  6. Nombre del o de los productores
  7. Notas del archivero
  8. Fecha de la descripción

Estos metadatos deberán ser codificados utilizando es estándar EAD

- Metadatos de preservación: Se recomienda la utilización del diccionario PREMIS, estos metadatos son de autollenado, por lo que, la aplicación informática se deberá programar para que una vez que se digitalice el documento, puede extraer los metadatos de preservación. Los elementos metadatos mínimos que deben incluirse pueden ser consultados en el anexo 1 de la presente norma.

Por otra parte, es posible que las organizaciones digitalicen sus documentos e implementen solamente los metadatos que son capturados en el momento de la digitalización, sin embargo, esto conlleva un alto riesgo sobre la preservación y recuperación de los documentos, de manera que será responsabilidad de las instituciones la implementación de los mecanismos necesarios para mitigar dicho riesgo.



### 5.2.3. Tercera etapa: Control de calidad

Las autoridades archivísticas de la organización deben determinar los mecanismos necesarios para asegurarse que las resultantes del proceso de digitalización correspondan con la totalidad de folios que contiene el documento, para esto es necesario que se incorporen los mecanismos de control que dichas autoridades consideren pertinentes.

Para realizar esta labor, pueden tomarse como parámetros de una adecuada digitalización:

- Garantizar la lectura normal y total del documento en monitor y al tamaño del 100%.
- Exactitud dimensional comparada con el documento papel (tamaño 100%).
- Legibilidad en la imagen capturada (por ejemplo, claridad de los signos de puntuación, entre otros). Además, se debe tomar en cuenta:
  - No se permiten imágenes torcidas, borrosas o con sombras en las fuentes, ni caracteres interrumpidos o de segmentos faltantes en las líneas como resultado de la digitalización.
  - No tener puntos, rayas o manchas generados en el escáner que afecten la legibilidad, es decir, cualquier signo que no se presente en el documento de origen no digital.
  - No presentar la exposición de la imagen con mucha luz o muy oscura, comparadas con el documento original en papel.

### 5.2.4. Cuarta etapa: Preservación digital

- Las imágenes digitales y los metadatos con la información referencial se deben cargar en el software o/y repositorio que posea la institución, de preferencia, los repositorios digitales deberán estar basados en el estándar OAIS.
- Es recomendable que el software de preservación digital incorpore el sello electrónico institucional como mecanismo de seguridad sobre la integridad de los documentos que se incorporan en el repositorio.

## 6. CONSIDERACIONES FINALES

Las instituciones que implementen esta norma de digitalización y se enfrenten a casos particulares originados por las peculiaridades de su gestión documental deberán definir los mecanismos de resolución de dichos casos y documentarlos en sus protocolos institucionales de digitalización. En materia de valoración documental igualmente podrán realizar las consultas que consideren pertinentes a la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos.

## 7. REFERENCIAS

Instituto de Acceso a la Información Pública (2016). *Lineamientos para desarrollar la digitalización de documentos*. El Salvador. <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/iaip/documents/309573/download>. (Consultado 10 de mayo 2020).

Online Computer Library Center (OCLC) y Research Library Group (RLG). (2008). Diccionario de Metadatos de Preservación (PREMIS).

Rivas Palá, E. (2008). Experiencias del Archivo Municipal de Zaragoza en la Consulta y Digitalización de Documentos y Prestación De Servicios En Línea. MEMORIA - XX Congreso Archivístico Nacional – 2008. <https://www.archivonacional.go.cr/memorias/2008/memoria%202008%20Rivas%20Pala.pdf>. (Consultado 25 marzo de 2020).

Sáenz, A. (2017) *Preservación digital en Colombia desde la perspectiva archivística: análisis de políticas, niveles de cumplimiento y un esquema de preservación digital para Colombia*. Trabajo de Investigación del Máster en Gestión Documental, Transparencia y Acceso a la Información de la Escuela Superior de Archivística y Gestión de Documentos de la Universidad Autónoma de Barcelona. (Trabajos fin de máster y de posgrado). [https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2017/hdl\\_2072\\_335954/TrabajodeInvestigacion\\_Saenz\\_Andres\\_ESAGED.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2017/hdl_2072_335954/TrabajodeInvestigacion_Saenz_Andres_ESAGED.pdf) (Consultado 16 de mayo 2020).

## ANEXO 1

N°	Metadato	Nombre del campo	Descripción del campo
1	Identificador del objeto	objectIdentifier	Identificar el objeto de forma única dentro del repositorio, corresponde a un contenedor de diversos componentes, por ello no tienen un valor y no se incluye información, solamente proporciona una estructura jerárquica al esquema.
2	Tipo del identificador del objeto	objectIdentifierType	Indicar el dominio en que el identificador es único.
3	Valor del identificador del objeto	objectIdentifierValue	Indicar el valor en que el identificador es único.
4	Nivel de preservación	preservationLevel	Informar sobre decisiones o políticas de preservación a ser aplicadas al objeto, corresponde a un contenedor de diversos componentes, por ello no tienen un valor y no se incluye información, solamente proporciona una estructura jerárquica al esquema.
5	Tipo del nivel de preservación	preservationLevelType	Indicar el tipo de funciones de preservación a ser aplicadas al objeto, de acuerdo con el nivel establecido.
6	Valor del nivel de preservación	preservationLevelValue	Indicar el valor del conjunto de funciones de preservación a ser aplicadas al objeto.
7	Función del nivel de preservación	preservationLevelRole	Indicar el valor del contexto en que el conjunto de opciones de preservación es aplicable.
8	Propiedades significativas	significantProperties	Determinar las características más importantes a mantener durante las acciones de preservación, corresponde a un contenedor de diversos componentes, por ello no tienen un valor y no se incluye información, solamente proporciona una estructura jerárquica al esquema.

N°	Metadato	Nombre del campo	Descripción del campo
9	Tipo de propiedades significativas	significantPropertiesType	Identifica aspectos, facetas o atributos registrados como propiedades significativas.
10	Valor de las propiedades significativas	significantPropertiesValue	Describir características del objeto a ser mantenidas a través de las acciones de preservación.
11	Nivel de composición	compositionLevel	Indicar si el contenido está sujeto a uno o más procesos de decodificación o desagregación. Registrar con números enteros que no sean negativos.
12	Algoritmo del mensaje cifrado	messageDigestAlgorithm	Indicar el algoritmo específico usado para construir el mensaje cifrado del objeto aplicado a la transferencia (para el paquete SIP).
13	Mensaje cifrado	messageDigest	Salida del algoritmo del mensaje cifrado, aplicado a la transferencia (para el paquete SIP).
14	Creador del mensaje cifrado	messageDigestOriginator	Indicar el agente que crea el mensaje cifrado original, el cual se compara con un chequeador de fijeza. Aplicado a la transferencia (para el paquete SIP).
15	Tamaño	size	Indicar el tamaño del documento en el repositorio. Registrar con números enteros.
16	Nombre del formato	formatName	Indicar el nombre aceptado para el formato del documento. Utilizar la lista de identificadores de formatos oficial del Grupo Directivo de Ingeniería de Internet, (Internet Engineering Steering Group, IESG por su sigla en inglés)
17	Versión del formato	formatVersion	Indicar la versión del formato establecido. Se debe tomar de la identificación de la base de datos de PRONOM utilizando el identificador MIME y PUID

N°	Metadato	Nombre del campo	Descripción del campo
18	Aplicación creadora	creatingApplication	Indicar información sobre el programa que crea el objeto, corresponde a un contenedor de diversos componentes, por ello no tienen un valor y no se incluye información, solamente proporciona una estructura jerárquica al esquema.
19	Nombre original	originalName	Indicar el nombre del objeto tal como fue presentado en el repositorio.
20	Relaciones	relationship	Indicar información sobre la relación entre el objeto y otros objetos, corresponde a un contenedor de diversos componentes, por ello no tienen un valor y no se incluye información, solamente proporciona una estructura jerárquica al esquema.
21	Tipo de identificador del objeto relacionado	relatedObjectIdentifierType	Indicar el dominio en que el identificador es único.
22	Valor del identificador del objeto relacionado	relatedObjectIdentifierValue	Indicar el valor del identificador del objeto relacionado.
23	Identificador del evento	eventIdentifier	Identificar de forma única el evento dentro del repositorio, corresponde a un contenedor de diversos componentes, por ello no tienen un valor y no se incluye información, solamente proporciona una estructura jerárquica al esquema.
24	Tipo de identificador del evento	eventIdentifierType	Indicar el dominio dentro del cual el identificador del evento es único.
25	Valor del identificador del evento	eventIdentifierValue	Indicar el valor del identificador del evento.
26	Tipo de evento	eventType	Indicar la categorización de la naturaleza del evento.

N°	Metadato	Nombre del campo	Descripción del campo
27	Fecha y hora del evento	eventDateTime	Indicar la fecha y hora en que se produce el evento. El valor debe utilizar una forma estructurada, con el fin de facilitar el intercambio de metadatos.
28	Información detallada del evento	eventDetailInformation	Incluir información adicional sobre el evento, corresponde a un contenedor de diversos componentes, por ello no tienen un valor y no se incluye información, solamente proporciona una estructura jerárquica al esquema.
29	Resultado del evento	eventOutcome	Describir el resultado general del evento en términos de éxito, éxito parcial o fracaso.
30	Identificador del agente	agentIdentifier	Indicar la identificación única del agente dentro del repositorio, corresponde a un contenedor de diversos componentes, por ello no tienen un valor y no se incluye información, solamente proporciona una estructura jerárquica al esquema.
31	Tipo de identificador del agente	agentIdentifierType	Indicar el dominio dentro del cual el identificador del agente es único.
32	Valor del identificador del agente	agentIdentifierValue	Indicar el valor del identificador del agente.
33	Nombre del agente	agentName	Indicar la identificación textual del agente.
34	Tipo de agente	agentType	Indicar características del tipo de agente.
35	Versión del agente	agentVersion	Indicar la versión del agente referenciado en el nombre del agente, únicamente si el tipo de agente es software o hardware.

