

REF.: APRUEBA PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE MICROFORMAS MEDIANTE LA DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS ORIGINALES EN SOPORTE PAPEL

RESOLUCIÓN EXENTA N°419/2025

SANTIAGO, 28 de julio 2025

VISTOS:

Lo dispuesto en la artículo 3° del D.F.L. N°1 del año 2000, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N°21.180, de Transformación Digital del Estado; en el D.F.L. N°1, de 2020 del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio; en la Ley N°18.845 que establece Sistemas de Microcopia o Micrograbación de Documentos; Decreto N°23, del 2021 del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio; en los artículos 29 N°2 de la Ley N°21.045 del año 2017, que crea el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio; en el D.F.L. N°5.200 de 1929, sobre Instituciones Nacionales Patrimoniales dependientes del Servicio Nacional Del Patrimonio Cultural; Resolución Exenta N°1087 de 2023, del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.

CONSIDERANDO:

1. Que, la Ley N°21.180, de Transformación Digital del Estado, establece la obligación de que todo procedimiento administrativo deberá expresarse a través de medios electrónicos establecidos por ley, salvo las excepciones.
2. Que, a su vez, la Ley N°21.045 en su artículo 29°, numeral 2, dispone que al Archivo Nacional, como institución patrimonial nacional, le corresponde reunir, organizar, preservar, investigar y difundir el conjunto de documentos, independientemente de su edad, forma o soporte, producidos orgánicamente y/o acumulados y utilizados por una persona, familia o institución en el curso de sus actividades y funciones, así como todos aquellos documentos relevantes para la historia y desarrollo del país.
3. Que, en el cumplimiento de la letra a) del artículo 14° del D.F.L 5200 de 1929, sobre instituciones nacionales patrimoniales dependientes del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, anualmente ingresan al Archivo Nacional y a los Archivos Regionales, los siguientes documentos:
 - a) Los documentos de los Departamentos de Estado que hayan cumplido cinco años de antigüedad;
4. Que, el artículo 5° del D.F.L. N°1 de 2020, establece los requisitos que debe cumplir una microforma para tener la calidad de copia fiel del original.
5. Que, los artículos 3° y 4° del Decreto N°23 de 2021, establecen que el Archivo Nacional deberá emitir mediante resolución instrucciones técnicas y administrativas para la elaboración de microformas de documentos originales en soporte papel.
6. Que, en virtud de la normativa vigente y a las facultades del Archivo Nacional como parte del desarrollo de un Archivo Electrónico y con el propósito de cumplir adecuadamente las responsabilidades institucionales en esta materia, se ha preparado el "Procedimiento para la elaboración de microformas mediante la digitalización de documentos originales en soporte papel".
7. Que, por las consideraciones previamente expuestas, y en virtud de la normativa vigente en la materia, se hace necesario aprobar el PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE MICROFORMAS MEDIANTE LA DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS ORIGINALES EN SOPORTE PAPEL, con el alto propósito de instruir las tareas involucradas y servir de guía a las instituciones que requieran cumplir con este proceso.

RESUELVO:

1.- APRUÉBASE el **PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE MICROFORMAS MEDIANTE LA DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS ORIGINALES EN SOPORTE PAPEL**, que contiene las instrucciones que se establecen con el objeto de instruir las tareas involucradas y servir de guía a las instituciones que requieran cumplir con este proceso, documento que se inserta en el presente acto administrativo y que se entiende formar parte integrante del mismo, cuya transcripción íntegra y fiel es la siguiente:

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE MICROFORMAS MEDIANTE LA DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS ORIGINALES EN SOPORTE PAPEL

**Ministerio de las Culturas, Artes y el Patrimonio
Servicio Nacional del Patrimonio Cultural
Archivo Nacional**

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN

2. DISPOSICIONES GENERALES

- 2.1 Alcance
- 2.2 Objeto
- 2.3 Aplicación
- 2.4 Definiciones

3. NORMATIVA APLICABLE

- 3.1 Legislación Nacional
- 3.2 Estándares Internacionales

4. RESPONSABILIDADES

- 4.1 De los órganos de la Administración del Estado y registros públicos, en adelante “las instituciones”
- 4.2 Funcionario(a) responsable de la digitalización

5. REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS

6. METADATOS

7. COMPONENTES DE LA DIGITALIZACIÓN

- 7.1 Acta de Apertura
- 7.2 Captura y Grabación
- 7.3 Acta de Cierre
- 7.4 Almacenamiento
- 7.5 Control de Calidad

ANEXO 1. METADATOS OBLIGATORIOS

- 1.1 Tabla resumen
- 1.2 Descripción de elementos y sub-elementos
- 1.3 Descripción de metadatos

ANEXO 2. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL DOCUMENTO ORIGINAL

- 2.1 Deficiencia o deterioros en Información

ANEXO 3. TIPO DE DOCUMENTOS Y FORMATOS REQUERIDOS

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de la Ley de Transformación Digital del Estado, el Archivo Nacional ha sido mandatado para entregar las directrices técnicas y administrativas que deben aplicarse para realizar los procesos de digitalización señalados en la Ley N° 19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado. En este contexto y con el propósito de facilitar estas operaciones, se ha desarrollado el procedimiento que se presenta a continuación.

2. DISPOSICIONES GENERALES

2.1 Alcance

Este procedimiento debe ser aplicado por:

- La Administración Pública, centralizada y descentralizada.
- Registros públicos.

2.2 Objeto

El objeto de este procedimiento es entregar directrices técnicas y administrativas para la elaboración de microformas como resultado del proceso de digitalización de documentos originales en soporte papel en el contexto de un procedimiento administrativo electrónico, de acuerdo con las modificaciones legales establecidas por la Ley N°21.180, sobre Transformación Digital del Estado.

2.3 Aplicación

El presente procedimiento es aplicable cada vez que un documento en soporte papel deba ser incorporado a un expediente electrónico por el funcionario(a) responsable, para continuar con la tramitación del procedimiento administrativo electrónico. No aplica para la digitalización masiva de documentos o con otros fines distintos a los expresados anteriormente.

2.4 Definiciones

- Acta de Apertura:** Componente mediante el cual se registran los datos necesarios para iniciar el proceso de elaboración de una microforma como resultado de un proceso de digitalización.
- Acta de Cierre:** Componente mediante el cual se da término al proceso de elaboración de una microforma como resultado de un proceso de digitalización, lo cual se certificará a través de firma electrónica avanzada del Ministro(a) de Fe, la que será parte integrante y se vinculará de forma permanente a la imagen electrónica.
- Almacenamiento:** Actividad destinada a incorporar las microformas en un sistema o plataforma que permita su conservación y uso.
- Camel Case:** Técnica de escritura de variables o frases uniendo las palabras que las componen, eliminando los espacios, y poniendo en mayúscula la primera letra de cada palabra.
- Captura:** Proceso por el cual se obtiene una representación digital de un documento con el fin de incorporarlo en un sistema o plataforma electrónica.

- f) **Digitalización:** Proceso tecnológico de elaboración de una microforma que, a través de medios tecnológicos de captura, permite convertir un documento en soporte papel en una o varias imágenes electrónicas que contienen la representación fiel e íntegra del documento original en papel.
- g) **Documento multipágina:** [Aquel que contiene dos o más imágenes electrónicas agrupadas de manera lógica y secuencial bajo un mismo identificador y que mantiene la integridad del documento original].
- h) **Escala de grises:** Número de grises en la escala entre el blanco y el negro. Una imagen codificada con 8 bits puede representar una escala de 254 grises entre el negro y el blanco.
- i) **Estado de conservación del documento original:** [Declaración de las características físicas del documento original en soporte papel y en caso de haberlas, sus deficiencias o deterioros observados a simple vista y que comprometan la información].
- j) **Expediente Electrónico:** Unidad documental individualizada por medio de un identificador único, funcionalmente estructurado por el conjunto de índices, documentos electrónicos, metadatos y registros, que es generada por un órgano de la Administración del Estado a través de una plataforma electrónica, para el registro de sus expedientes administrativos en soporte electrónico.
- k) **Firma Electrónica Avanzada:** Aquella certificada por un prestador acreditado, que ha sido creada usando medios que el titular mantiene bajo su exclusivo control, de manera que se vincule únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, permitiendo la detección posterior de cualquier modificación, verificando la identidad del titular e impidiendo que desconozca la integridad del documento y su autoría.
- l) **Formato:** [Estructura utilizada para la transferencia, la conservación y representación de los datos (entre lo más habituales PDF, TIFF, JPEG, MP4)].
- m) **Grabación:** Acción de fijar la información de un documento que ha pasado por un proceso de captura en un soporte que permita su almacenamiento y consulta posterior.
- n) **Metadatos:** Información que caracteriza o describe a una microforma con el propósito de documentar, describir, preservar y/o administrar dicho recurso.
- o) **Metadato Condicional:** [Campo de información descriptiva que se vuelve obligatorio solo cuando se cumplen ciertas condiciones específicas del documento que se está digitalizando].
- p) **Metadato Obligatorio:** [Campo de información descriptiva que debe completarse necesariamente al momento de digitalizar el documento original].
- q) **Metadato Opcional:** [Campo de información descriptiva que puede completarse de manera voluntaria al momento de digitalizar el documento original].
- r) **Microforma:** Imagen compactada o digitalizada de un documento original en soporte papel a través de una tecnología idónea para su almacenamiento, conservación, uso y recuperación posterior. En el contexto de la digitalización, está compuesta por la imagen electrónica que representa su aspecto y contenido, los metadatos mínimos obligatorios y la firma electrónica avanzada del (de la) respectivo(a) Ministro(a) de Fe. Tiene un valor probatorio equivalente al original.

- s) **Ministro(a) de Fe:** Funcionario(a) que certifica que el proceso de digitalización se ha realizado conforme a las normas y procedimientos vigentes.
- t) **Página:** [Plana con información].
- u) **Píxel (Abreviatura de “picture element”):** Unidad discreta de información más pequeña en la estructura de la imagen, a la que se le asigna un valor tonal (blanco, negro, un tono de gris o un color).
- v) **PPI:** Medida de la densidad de píxeles que componen cada pulgada de una imagen digital. Cuanto mayor sea el número de PPI, mayor será la densidad de píxeles y, por lo tanto, la nitidez y el detalle de la imagen.
- w) **Profundidad de Bit:** El número de bits utilizados para representar el color o tono de cada píxel de una imagen.
- x) **RGB (Red, Green & Blue / Rojo, Verde & Azul):** Un modelo en que los tres colores de la luz que pueden mezclarse para crear el resto de los colores en escáneres y monitores.
- y) **Reconocimiento Óptico de Caracteres (Optical Character Recognition en inglés, OCR):** Técnica de conversión de texto o imagen de un documento, mediante un aparato lector asociado a un programa de reconocimiento que lo convierte en un lenguaje máquina, para su posterior visualización en la pantalla de un ordenador y su grabado.
- z) **Resolución:** Número de píxeles (tanto en altura como a lo ancho) que constituye una imagen, expresado normalmente como el número de píxeles por unidad lineal, p. ej. 300 PPI (píxeles por pulgada).
- aa) **Soporte:** Materia física en la que se contiene o soporta la información registrada.
- bb) **Tamaño:** El tamaño de un archivo, expresado en unidades basadas en bytes (kilobyte [KB], megabyte [MB], gigabyte [GB], etc.).

3. NORMATIVA APLICABLE

3.1 Legislación Nacional

- Artículos 1, 2 y 3 de la Ley N°18.845/1989 que Establece Sistemas de Microcopia o Micrograbación de Documentos.
- Artículos 18, 19 y 19 bis de la Ley N° 19.980/2003 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.
- Artículo 2 letra g) de la Ley N°19.799/2002 Sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha Firma.
- Artículos 40 y 41 del Decreto N°181/2002, Reglamento de la Ley 19.799 Sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha Firma, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
- DFL N°1/2020, que determina los requisitos del método de elaboración, conservación y uso de las microformas y de aquellos a emplear en la destrucción de documentos originales en virtud de la Ley 18.845, del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio.
- Decreto N°23/2020 que aprueba el Reglamento que establece los medios y procedimientos técnicos y administrativos que se utilizarán en la generación de microformas, del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio.

- Decreto N°4/2020, que aprueba el Reglamento que regula la forma en que los procedimientos administrativos deberán expresarse a través de medios electrónicos, según lo dispuesto en la Ley N° 21.180 sobre Transformación Digital del Estado, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

3.2 Estándares Internacionales

- UNE ISO 13.028:2011 Información y Documentación. Directrices para la implementación de la digitalización de documentos.
- ISO TR 15.801:2008 Gestión de documentos. Información almacenada electrónicamente. Recomendaciones sobre confiabilidad y fiabilidad.
- ISO 8601:2016 Elementos de datos y formatos de intercambio — Intercambio de información — Representación de fechas y horas.
- UNE ISO 23081-2: 2021 Información y documentación Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos. Parte 2: Elementos de implementación y conceptuales.
- UNE ISO 690: 2024 Información y documentación. Directrices para la redacción de referencias bibliográficas y de citas de recursos de información.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 De los órganos de la Administración del Estado y registros públicos, en adelante “las instituciones”

- a) Realizar la digitalización de documentos de acuerdo con las instrucciones de este procedimiento.
- b) Certificar que el proceso de digitalización ha sido realizado conforme a la normativa vigente.
- c) Contar con el equipamiento tecnológico necesario para realizar la digitalización de documentos en soporte papel.
- d) Nombrar los Ministros(as) de Fe que correspondan, a través de acto administrativo.
- e) Suscribir mediante firma electrónica avanzada las imágenes resultantes del proceso de digitalización.

4.2 Funcionario(a) responsable de la digitalización

- a) Efectuar el control de calidad de la imagen.
- b) Asignar los metadatos obligatorios.
- c) Incorporar la microforma al expediente electrónico correspondiente.
- d) Informar cualquier anomalía o falla que altere el proceso de digitalización.

5. REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS

- a) Equipamiento tecnológico idóneo que permita la captura de imágenes y su grabación sin compresión en alguno de los formatos de preservación digital definidos, así como la configuración y asignación de los metadatos obligatorios.
- b) Software de captura de documentos que permita previsualizar las imágenes para comprobar la calidad e integridad de la digitalización.
- c) Firma Electrónica Avanzada que permita al Ministro(a) de Fe certificar que la elaboración de las microformas se ha efectuado conforme a los requisitos establecidos.

6. METADATOS

Las instituciones deben incorporar a la microforma todos los metadatos obligatorios definidos para los componentes: acta de apertura, captura y grabación, y cierre del proceso de digitalización, por lo cual deberán configurar los equipos tecnológicos de forma adecuada para su correcto registro y recuperación posterior¹.

Asimismo, las instituciones deben asegurar la preservación de todos los metadatos obligatorios mediante alguna de las siguientes modalidades:

- 1) Embeber los metadatos directamente en el archivo PDF o PDF/A.
- 2) Cuando lo anterior no sea posible, generar un archivo XML complementario que debe almacenarse junto con la microforma y vincularse de forma permanente con el PDF correspondiente y gestionarse como parte integral e indivisible de la unidad documental

7. COMPONENTES DE LA DIGITALIZACIÓN

7.1 Acta de Apertura

Al iniciar el proceso de digitalización, las instituciones deben asignar los siguientes metadatos:

- a) Condición de “Copia fiel del documento original en soporte papel”.
- b) Resolución de la captura.
- c) Número total de páginas del documento original, considerando sólo aquellas que contienen información.
- d) Fecha y hora de la digitalización de acuerdo con el formato internacional: aaaa-mm-dd (año, mes, día) y en cuanto al tiempo: hh:mm:ss (hora, minutos y segundos). Ejemplo: 2020-08-27 18:22:06.
- e) Nombre del Ministro(a) de Fe de acuerdo con el formato estandarizado: Apellidos, Nombres.
- f) Estado de conservación del documento original².

7.2 Captura y Grabación

- a) Los documentos deben ser capturados respetando su estructura original en una escala de 1:1 y manteniendo el mismo sentido de la lectura.
- b) Se debe asegurar la captura íntegra de todos los detalles del documento original, tales como signos de puntuación, gráficos, firmas, timbres, entre otros.
- c) No incluir ningún signo o marca que no figure en el documento original.
- d) La resolución mínima de captura es de 300 píxeles por pulgada para documentos en blanco y negro, color y a escala de grises, de acuerdo con las características del documento original.
- e) Utilizar la profundidad de bit de acuerdo con las características del documento original.
- f) No se debe incorporar ningún elemento digital que pueda alterar la imagen o el contenido del documento, tales como sellos de agua, timbres u otros.
- g) Se debe verificar que la imagen no contenga puntos, rayas o manchas generadas por el dispositivo de captura.
- h) En caso de que el documento original esté compuesto por más de una página, con el total de imágenes electrónicas se generará un único documento multipágina que contendrá todas las páginas declaradas en el Acta de Apertura.

¹ Para mayor información, véase [Anexo 1](#).

² Para mayor información, véase [Anexo 2](#).

- i) Si la imagen resultante presenta errores, el/la funcionario(a) responsable debe realizar nuevamente el proceso de captura, hasta obtener una imagen exacta del documento original.
- j) El documento multipágina se nombrará de acuerdo con los criterios para la clasificación y ordenación de los documentos definidos por la institución responsable. Se recomienda denominarlos de acuerdo a la buena práctica del tipo de escritura *Camel Case*.
- k) La grabación se realizará en un formato de captura abierta sin compresión y que permita la preservación de las microformas³.
- l) Si es factible, incorporar OCR (Optical Character Recognition).

7.3 Acta de Cierre

- a) Cumplidos los requisitos legales para elaborar una microforma, se debe verificar que ésta contenga los siguientes elementos:
 - La imagen electrónica que representa el aspecto y contenido del documento original en soporte papel.
 - Los metadatos obligatorios.
- b) Con la incorporación de la firma electrónica avanzada del Ministro(a) de Fe, se produce el término del proceso de elaboración de la microforma.

7.4 Almacenamiento

- a) Las microformas resultantes del proceso de digitalización se incorporarán al respectivo expediente electrónico en la secuencia cronológica que corresponda, para que el procedimiento administrativo en curso continúe su tramitación.
- b) La gestión del acceso y preservación de las microformas se debe regir por las normas y procedimientos válidos para los documentos nativos digitales que forman parte del expediente electrónico.

7.5 Control de Calidad

El control de calidad del proceso de digitalización es fundamental para asegurar la integridad y consistencia de las microformas, por lo que las instituciones deben elaborar un programa de control de calidad cuyos alcances dependen de la periodicidad del proceso que aplica, las características de los documentos originales en soporte papel y el volumen de microformas a revisar.

Este programa debe permitir el debido control del procedimiento de digitalización desde que se recibe el documento original en papel hasta que la microforma es incorporada al expediente electrónico.

El programa debe considerar:

- a) Control de calidad de los equipos tecnológicos, los que deben aplicarse de manera periódica para supervisar el correcto funcionamiento.
- b) Control de calidad de la microforma durante todo el procedimiento antes de su incorporación al expediente electrónico.
- c) Respuestas ante eventos de emergencia (terremotos, tsunamis, cortes de energía, entre otros) que imposibiliten realizar la digitalización.

³ Para mayor información, véase [Anexo 3](#).

- d) Asignar un funcionario(a) responsable de ejecutar este programa dentro de la institución, quien además debe documentar e informar los resultados de la supervisión a fin de lograr retroalimentación y mejoras en el proceso.

8. ANEXO 1. METADATOS OBLIGATORIOS

1.1 Tabla resumen

| ELEMENTO | APLICABILIDAD | OBLIGATORIEDAD | | |
|--|---------------|----------------|-------------|----------|
| | Documento | Obligatorio | Condicional | Opcional |
| M1-COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL EN SOPORTE PAPEL | X | X | | |
| M2-RESOLUCIÓN | X | X | | |
| M3-PÁGINAS | X | X | | |
| M4-FECHA Y HORA APERTURA | X | X | | |
| M5-NOMBRE MINISTRO DE FE | X | X | | |
| M6- ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL DOCUMENTO ORIGINAL | X | X | | |
| M6.1-BUENO | X | | X | |
| M6.2-MALO | X | | X | |
| M7-CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | X | | | X |
| M7.1-SISTEMA OPERATIVO | X | | | X |
| M7.2-SOFTWARE DE CAPTURA | X | | | X |
| M7.3-SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN DE IMAGEN | X | | | X |
| M7.4-NOMBRE FORMATO DE ARCHIVO | X | | | X |
| M7.5-VERSIÓN FORMATO | X | | | X |
| M7.6-EXTENSION DOCUMENTO MULTIPÁGINA | X | | | X |
| M7.7-PROFUNDIDAD DE BIT | X | | | X |
| M7.8-PERFIL DE COLOR | X | | | X |
| M7.9-TAMAÑO | X | | | X |
| M8-NOMBRE DOCUMENTO MULTIPÁGINA | X | X | | |
| M9-FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA | X | X | | |
| M10-FECHA Y HORA DE CIERRE | X | | | X |

1.2 Descripción de elementos y sub-elementos

La siguiente tabla describe cada uno de los elementos del listado de metadatos anterior:

| REFERENCIA - ETIQUETA | | |
|--|---|--|
| Referencia: Iniciales del esquema más el identificador único del elemento. Etiqueta: Nombre legible por humano asignado al elemento y sub-elemento. | | |
| Nombre Formal | Nombre del elemento o sub-elemento procesable por máquina, que se asigna ingresando: nombreElemento.nombreSubElemento Por ejemplo: M.Firma M.caracteristicasTecnicas.resolucion | |
| Sub-elemento de | Si lo que se va a describir es un sub-elemento, se debe indicar el nombre del elemento del que depende y sin el cual no puede ser utilizado. | |
| Definición | Describe el contenido del metadato. | |
| Aplicabilidad | Indica a qué entidad es aplicable el metadato (por defecto, documento). | |
| Obligación | Especifica si el metadato es <u>Obligatorio</u> , <u>Condicional</u> u <u>Opcional</u> . | |
| Automatizable | Indica si el valor asignado puede ser automático. | Repetible Especifica si el metadato puede repetirse o no. Se ingresa valor <u>Sí</u> o <u>No</u> . |
| Sub-elementos | Si se trata de un elemento contenedor, se deben indicar los sub-elementos que lo componen. | |
| Valores | Esquema | Indica vocabularios controlados o esquemas de codificación que pueden o deben utilizarse para ingresar el valor. Pueden ser esquemas existentes o elaborados por la institución. |
| | Valor por defecto | Valor predeterminado para el elemento a menos que requiera seleccionar otro. |
| | Tipo de Dato | Identificar si la forma de ingresar el dato es <u>Texto</u> , <u>Numérico</u> o <u>Alfanumérico</u> . |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Indica si el elemento puede ser clasificado en alguno de los grupos de metadatos propuestos en la ISO 23.081. |
| Finalidad | Especifica el propósito o el objetivo a conseguir con la utilización del metadato. | |
| Comentarios | Información complementaria que permite comprender el propósito y uso del metadato. | |
| Ejemplos | Ejemplos de uso. | |

1.3 Descripción de metadatos

| M1-COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL EN SOPORTE PAPEL | | | |
|---|---|--|----|
| Nombre Formal | M1.copiaFiel | | |
| Sub-elemento de | No Aplica | | |
| Definición | Indica que la microforma es copia fiel del documento original en soporte papel. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Obligatorio | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Sin Definir | |
| | Valor por defecto | Copia fiel del documento original en soporte papel | |
| | Tipo de Dato | Texto | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Uso | |
| Finalidad | Certificar el valor probatorio de la microforma. | | |
| Comentarios | Este metadato se aplica en el Acta de Apertura del proceso de digitalización. | | |
| Ejemplos | Copia fiel del documento original en soporte papel. | | |

| M2-RESOLUCIÓN | | | |
|------------------------|---|------------------|----|
| Nombre Formal | M2.resolucion | | |
| Sub-elemento de | No Aplica | | |
| Definición | Número de píxeles (tanto en altura como a lo ancho) que constituye una imagen, expresado normalmente como el número de píxeles por unidad lineal. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Obligatorio | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Sin Definir | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Alfanumérico | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Uso | |
| Finalidad | Facilitar el almacenamiento y gestión de la microforma. | | |
| Comentarios | Este metadato debe representarse en Píxeles por Pulgada (PPI). | | |
| Ejemplos | 300 ppi | | |

| M3-PÁGINAS | | | |
|------------------------|---|------------------|----|
| Nombre Formal | M3.paginas | | |
| Sub-elemento de | No Aplica | | |
| Definición | Cantidad de páginas con información que componen el documento original. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Obligatorio | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Sin Definir | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Numérico | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Descripción | |
| Finalidad | Dimensionar el volumen del documento original y contrastarlo con la microforma. | | |
| Comentarios | El número de páginas debe considerar sólo aquellas que contienen información. | | |
| Ejemplos | 1, 13, 35 | | |

| M4-FECHA Y HORA APERTURA | | | |
|--------------------------|---|---|----|
| Nombre Formal | M4.fechaYHoraApertura | | |
| Sub-elemento de | No Aplica | | |
| Definición | Fecha y hora en que se da inicio a la diligencia de la digitalización. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Obligatorio | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | ISO 8601 Elementos de datos y formatos de intercambio — Intercambio de información — Representación de fechas y horas | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Numérico | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Descripción | |
| Finalidad | Proporcionar evidencia de la fecha y hora de inicio de la diligencia de la digitalización. | | |
| Comentarios | Se deben utilizar los formatos extendidos para fecha y hora de la ISO 8601, incluyendo siempre ambos elementos. | | |
| Ejemplos | 2020-08-27 18:22:06 | | |

| M5-NOMBRE MINISTRO DE FE | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------|----|
| Nombre Formal | M5.nombreMinistroDeFe | | |
| Sub-elemento de | No Aplica | | |
| Definición | Funcionario(a) que certifica que el proceso de digitalización se ha realizado conforme a las normas y procedimientos vigentes. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Obligatorio | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Registro de Ministros(as) de Fe | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Texto | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Descripción | |
| Finalidad | Proporcionar información contextual respecto a la producción de la microforma. | | |
| Comentarios | Ingresar este valor como: Apellido 1 Apellido 2, Nombre 1 Nombre 2. | | |
| Ejemplos | Pérez Tapia, Juan Ignacio | | |

| M6-ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL DOCUMENTO ORIGINAL | | | |
|--|---|---|----|
| Nombre Formal | M6.estadoDeConservacion | | |
| Sub-elemento de | No Aplica | | |
| Definición | Declaración de las características físicas del documento original en soporte papel y en caso de haberlas, sus deficiencias o deterioros observados a simple vista y que comprometan la información. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Obligatorio | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | M6.1.bueno M6.2.malo | | |
| Valores | Esquema | Anexo 2 . Estado de conservación del documento original | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Texto | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Sin Compatibilidad | |
| Finalidad | Dar cuenta del estado de conservación del documento original previo a su digitalización. | | |
| Comentarios | - | | |
| Ejemplos | Bueno, Malo | | |

| M6.1-BUENO | | | |
|-----------------|---|--|----|
| Nombre Formal | M6.1.bueno | | |
| Sub-elemento de | M6.estadoDeConservacion | | |
| Definición | Que a simple vista no presenta deficiencias o deterioros de la información. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Condicional | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Anexo 2. Estado de conservación del documento original | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Texto | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Sin Compatibilidad | |
| Finalidad | - | | |
| Comentarios | - | | |
| Ejemplos | Bueno | | |

| M6.2-MALO | | | |
|-----------------|---|--|----|
| Nombre Formal | M6.2.malo | | |
| Sub-elemento de | M6.estadoDeConservacion | | |
| Definición | Que a simple vista presenta deficiencias o deterioros de la información del documento original. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Condicional | | |
| Automatizable | Si | Repetible | Sí |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Anexo 2.1. Estado de conservación del documento original | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Texto | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Sin Compatibilidad | |
| Finalidad | - | | |
| Comentarios | - | | |
| Ejemplos | Adición | | |

| M7-CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | | | |
|-----------------------------|---|------------------|----|
| Nombre Formal | M7.caracteristicasTecnicas | | |
| Sub-elemento de | No Aplica | | |
| Definición | Información sobre características técnicas, lógicas y físicas resultantes del proceso de captura. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Opcional | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | M7.1.sistemaOperativo M7.2.softwareCaptura M7.3.softwareVisualizacionImagen M7.4.nombreFormatoArchivo M7.5.versionFormato M7.6.extensionDocumentoMultipagina M7.7.profundidadDeBit M7.8.perfilDeColor M7.9.Tamano | | |
| Valores | Esquema | Sin Definir | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Alfanumérico | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Uso | |
| Finalidad | Proporcionar información específica para el control de la calidad del proceso de digitalización. | | |
| Comentarios | - | | |
| Ejemplos | - | | |

| M7.1-SISTEMA OPERATIVO | | | |
|------------------------|--|------------------|----|
| Nombre Formal | M7.1.caracteristicasTecnicas.sistemaOperativo | | |
| Sub-elemento de | M7.caracteristicasTecnicas | | |
| Definición | Información acerca del sistema operativo utilizado en la captura de documento original. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Opcional | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Sin Definir | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Alfanumérico | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Uso | |
| Finalidad | Proporcionar información específica sobre la denominación del sistema operativo utilizado. | | |

| | |
|--------------------|------------------------|
| Comentarios | - |
| Ejemplos | Windows 7, Windows 10. |

| M7.2-SOFTWARE DE CAPTURA | | | |
|---------------------------------|--|------------------|----|
| Nombre Formal | M7.2.caracteristicasTecnicas.softwareCaptura | | |
| Sub-elemento de | M7.caracteristicasTecnicas | | |
| Definición | Información acerca del software de captura utilizado para generar la microforma. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Opcional | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Sin Definir | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Alfanumérico | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Uso | |
| Finalidad | Proporcionar información específica sobre la denominación del software de captura utilizado. | | |
| Comentarios | - | | |
| Ejemplos | Capture Pro Software v4.0 | | |

| M7.3-SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN DE IMAGEN | | | |
|---|---|------------------|----|
| Nombre Formal | M7.3.caracteristicasTecnicas.softwareVisualizacionImagen | | |
| Sub-elemento de | M7.caracteristicasTecnicas | | |
| Definición | Información acerca del software de visualización de imagen. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Opcional | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Sin Definir | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Alfanumérico | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Uso | |
| Finalidad | Proporcionar información sobre la denominación del software de visualización de imagen utilizado. | | |
| Comentarios | Este metadato se utiliza sólo cuando el software de captura no incorpora esta funcionalidad. | | |
| Ejemplos | ImageJ, Adobe Acrobat Pro | | |

7.4-NOMBRE FORMATO DE ARCHIVO

| | | | |
|------------------------|--|---|----|
| Nombre Formal | M7.4.caracteristicasTecnicas.nombreFormatoArchivo | | |
| Sub-elemento de | M7.caracteristicasTecnicas | | |
| Definición | Denominación del formato lógico del archivo. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Opcional | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Anexo 3. Tipo de documentos y formatos requeridos | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Texto | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Uso | |
| Finalidad | Facilitar el almacenamiento y la gestión de la conservación. | | |
| Comentarios | - | | |
| Ejemplos | Portable Document Format (PDF) Portable Document Format for Archiving (PDF/A) | | |

MMDCL7.5-VERSIÓN FORMATO

| | | | |
|------------------------|--|------------------|----|
| Nombre Formal | M7.5.caracteristicasTecnicas.versionFormato | | |
| Sub-elemento de | M7.caracteristicasTecnicas | | |
| Definición | Versión del formato lógico del archivo | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Opcional | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Sin Definir | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Alfanumérico | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Uso | |
| Finalidad | Facilitar el almacenamiento y la gestión de la conservación. | | |
| Comentarios | - | | |
| Ejemplos | Versión 2020.012.20041, pdf 1.7. | | |

M7.6-EXTENSIÓN DOCUMENTO MULTIPÁGINA

| | | | |
|------------------------|--|------------------|----|
| Nombre Formal | M7.6.caracteristicasTecnicas.extensionDocumentoMultipagina | | |
| Sub-elemento de | M7.caracteristicasTecnicas | | |
| Definición | Extensión del formato lógico del documento multipágina. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Opcional | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Sin Definir | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Alfanumérico | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Uso | |
| Finalidad | Facilitar el almacenamiento y la gestión de la conservación. | | |
| Comentarios | - | | |
| Ejemplos | .pdf .pdfa | | |

M7.7-PROFUNDIDAD DE BIT

| | | | |
|------------------------|--|------------------|----|
| Nombre Formal | M7.7.caracteristicasTecnicas.profundidadDeBit | | |
| Sub-elemento de | M7.caracteristicasTecnicas | | |
| Definición | Se refiere al número de bits utilizado para describir el color de cada píxel. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Opcional | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Sin Definir | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Alfanumérico | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Uso | |
| Finalidad | Describir la tonalidad del documento multipágina respecto al documento original. | | |
| Comentarios | | | |
| Ejemplos | 4 (bits) 8 (bits) 24 (bits) | | |

M7.8-PERFIL DE COLOR

| | | | |
|------------------------|--|------------------|----|
| Nombre Formal | M7.8.caracteristicasTecnicas.perfilDeColor | | |
| Sub-elemento de | M7.caracteristicasTecnicas | | |
| Definición | Conjunto de datos que caracteriza a un dispositivo de entrada o salida de color según los estándares definidos por el Consorcio Internacional del Color (ICC). | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Opcional | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Sin Definir | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Texto | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Uso | |
| Finalidad | Describir el color del documento multipágina respecto al documento original. | | |
| Comentarios | - | | |
| Ejemplos | Perfil de color: RGB Perfil de color: CMYK | | |

M7.9-TAMAÑO

| | | | |
|------------------------|---|------------------|----|
| Nombre Formal | M7.9.caracteristicasTecnicas.tamano | | |
| Sub-elemento de | M7.caracteristicasTecnicas | | |
| Definición | Volumen del documento digitalizado expresado en Kilobytes (Kb). | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Opcional | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | Sin Definir | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Alfanumérico | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Uso | |
| Finalidad | Facilitar el almacenamiento y la gestión de la conservación. | | |
| Comentarios | - | | |
| Ejemplos | 1.656 KB 978 KB 9.5 MB 106 MB | | |

| M8-NOMBRE DOCUMENTO MULTIPÁGINA | | |
|---------------------------------|--|--------------|
| Nombre Formal | M8.nombreDocumentoMultipagina | |
| Sub-elemento de | No Aplica | |
| Definición | Nombre asignado al documento multipágina. | |
| Aplicabilidad | Documento | |
| Obligación | Obligatorio | |
| Automatizable | Si | Repetible No |
| Sub-elementos | No Aplica | |
| Valores | Esquema | Sin Definir |
| | Valor por defecto | Sin Definir |
| | Tipo de Dato | Alfanumérico |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Descripción |
| Finalidad | Permite identificar la microforma resultante de un proceso de digitalización que será incorporada a un expediente electrónico. | |
| Comentarios | Se recomienda utilizar abreviaturas y/o siglas. Se recomienda utilizar el nombre del tipo documental. No se recomienda utilizar caracteres especiales, tildes ni espacios. | |
| Ejemplos | 009-THJ.pdf 010_DGL.pdf 003FGL.pdf | |

| M9-FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA | | |
|-------------------------------|--|--------------|
| Nombre Formal | M9.firmaElectronicaAvanzada | |
| Sub-elemento de | No Aplica | |
| Definición | Aquella que permite acreditar la identidad del titular acreditado como Ministro(a) de Fe. | |
| Aplicabilidad | Documento | |
| Obligación | Obligatorio | |
| Automatizable | Si | Repetible No |
| Sub-elementos | | |
| Valores | Esquema | Sin Definir |
| | Valor por defecto | Sin Definir |
| | Tipo de Dato | Texto |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Uso |
| Finalidad | Determinar que la microforma ha sido creada de acuerdo con la normativa vigente, facilitando la detección de cualquier modificación posterior. | |
| Comentarios | - | |
| Ejemplos | - | |

| M10-FECHA Y HORA FIRMA ELECTRÓNICA | | | |
|------------------------------------|---|---|----|
| Nombre Formal | M10.fechaYHoraFirmaElectronica | | |
| Sub-elemento de | No Aplica | | |
| Definición | Fecha y hora de aplicación de la Firma Electrónica Avanzada. | | |
| Aplicabilidad | Documento | | |
| Obligación | Opcional | | |
| Automatizable | Si | Repetible | No |
| Sub-elementos | No Aplica | | |
| Valores | Esquema | ISO 8601 Elementos de datos y formatos de intercambio — Intercambio de información — Representación de fechas y horas | |
| | Valor por defecto | Sin Definir | |
| | Tipo de Dato | Numérico | |
| Compatibilidad | ISO 23.081 | Descripción | |
| Finalidad | Proporcionar evidencia de la fecha y hora de cierre de la diligencia de la digitalización. | | |
| Comentarios | Se deben utilizar los formatos extendidos para fecha y hora de la ISO 8601, incluyendo siempre ambos elementos. | | |
| Ejemplos | 2020-08-27 18:22:07 | | |

ANEXO 2. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL DOCUMENTO ORIGINAL

| VALOR | DESCRIPCIÓN |
|--------------|--|
| Bueno | Que a simple vista no presenta deficiencias o deterioros de la información del documento original. |
| Malo | Que a simple vista presenta deficiencias o deterioros de la información del documento original. |

2.1 Deficiencia o deterioros en Información

| VALOR | DESCRIPCIÓN |
|--------------------|--|
| Enmendadura | Cualquier corrección, eliminación de errores o supresión de defectos de la información original. |
| Tachado | Cualquier borrado de la información original haciendo uso de trazos encima de ella. |
| Adición | Cualquier marca, escrito o información, que se aprecie como una adición a la información original. |

ANEXO 3. TIPO DE DOCUMENTOS Y FORMATOS REQUERIDOS

| TIPO DE DOCUMENTO | TIPO DE REPRODUCCIÓN | FORMATO DE ARCHIVO FINAL | TAMAÑO ORIGINAL | PROFUNDIDAD DE COLOR | RESOLUCIÓN MÍNIMA |
|--|----------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|-------------------|
| Textos impresos sin ilustración, blanco y negro | Bitonal | PDF PDF/A | Escala 1: 1 | 4 bits | 300 ppi |
| Textos impresos con ilustración y en blanco y negro. | Escala de grises | | | 8 bits | |
| Textos impresos con ilustración y color. | Color (RGB) | | | 24 bits | |
| Manuscritos sin presencia de color. | Escala de grises | | | 8 bits | |
| Manuscritos con presencia de color. | Color (RGB) | | | 24 bits | |
| Fotografías (blanco y negro y color) | Color (RGB) | | | 24 bits | |
| Documentos cartográficos | Color (RGB) | | | 24 bits | |
| Impresiones, carteles y dibujos (blanco y negro y color) | Color (RGB) | | | 24 bits | |

2.- VIGENCIA, la presente resolución regirá desde el día siguiente a su publicación en el Diario Oficial.

3.- PUBLÍQUESE la presente resolución en el Diario Oficial; en el portal de transparencia activa institucional, numeral 1. Actos y documentos publicados en Diario Oficial en la sección " Actos y documentos del organismo que hayan sido objeto de publicación en el Diario Oficial", y en la página web del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural y del Archivo Nacional.

ANÓTESE, PUBLÍQUESE Y COMUNÍQUESE.

**PATRICIA HUENUQUEO CANALES
CONSERVADORA ARCHIVO NACIONAL
SERVICIO NACIONAL DEL PATRIMONIO CULTURAL**

