

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 1 de 18

INTRODUCCIÓN

El Protocolo de Digitalización del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) Cecilia De La Fuente De Lleras se enfocan en los siguientes tipos de digitalización

Digitalización sin eliminación del documento original, el proceso a desarrollar es una digitalización con fines archivísticos generando copias de respaldos de documentos de archivo y aplicará a los expedientes de series y subseries establecidas en las Tablas de Retención Documental - TRD y en las Tablas de Valoración Documental -TVD y que su disposición final corresponde a conservación total y selección, para ser usados como sustitutos de los originales y no afectar el soporte físico de los documentos de conservación permanente, para que la información esté disponible de manera inmediata ante la solicitud de una consulta y se pueda presentar y consultar en tiempo real, es decir que, para este caso se conformará un expediente copia de los documentos en soporte físico que ya fueron recibidos/creados en la entidad, es decir, los documentos se digitalizarán para la conformación de un expediente digitalizado para la consulta.

Para aquellos expedientes que se encuentran en soporte físico y se hallan generado documentos en soporte electrónico de archivo, su parte física podrá ser objeto de digitalización para integrarla a un expediente electrónico de archivo para su gestión y consulta, esta técnica podrá aplicarse a otras series documentales que necesiten el mismo proceso de integración.

Digitalización con fines de trámite, proceso el cual aplica para todos los documentos que deben ser puestos al servicio de usuarios internos y externos durante la gestión y trámite mediante copias digitales; las cuales no se constituyen como un reemplazo del soporte original. Este proceso (digitalización con fines de trámite y consulta), su finalidad corresponde a:

- a). Facilitar el trabajo colaborativo cuando una o varias personas y/o dependencias deben acceder de manera simultánea a la misma información.
- b). Disminuir el acceso a los documentos físicos evitando su deterioro por inadecuada manipulación.
- d). Minimizar la probabilidad de modificaciones o alteraciones a los documentos en su etapa de trámite.
- e) Disponer de información de manera ágil y oportuna al interior de la entidad para la resolución de trámites.

Para el almacenamiento de las imágenes del proceso de digitalización, el ICBF podrá en una herramienta tecnológica que disponga el ICBF a través de la Dirección de Tecnologías de la Información para dar solución a esta problemática actual, debido a que contempla un componente funcional de almacenamiento de la información a través del uso y aplicación de tecnologías y estándares para su mantenimiento, retención, acceso y preservación, independiente de su soporte y medio de creación.

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 2 de 18

En esta herramienta tecnológica se podrán construir los repositorios de documentos de manera segura para la preservación de los documentos (Documentos en producción, gestión y trámite más los documentos digitalizados de archivo).

1. OBJETIVO

1.1. Objetivo general

- Establecer la metodología, directrices e instrucciones técnicas básicas para la implementación del proceso de digitalización para las series documentales que establezca la Dirección Administrativa y su Grupo de Gestión Documental.

2. ALCANCE

Inicia con la digitalización (digitalización con fines archivísticos, digitalización con fines de trámite y consulta, digitalización con valor probatorio) de los documentos que hacen parte de un expediente (abierto, cerrado o para un expediente de desarchivar) continua con la indexación y captura de los metadatos, hasta la publicación o almacenamiento del expediente y consulta en la herramienta tecnológica que disponga el ICBF.

3. DEFINICIONES

- 3.1 **Digitalización:** Definida como una técnica que permite la reproducción de información que se encuentra guardada de manera analógica (soportes, papel, video, casetes, cinta, película, microfilm y otros) en una que solo puede leerse o interpretarse por computador.
- 3.2 **Dublin Core:** Es un modelo de metadatos elaborado y auspiciado por la DCMI (Dublin Core Metadata Initiative) y tiene como objetivo, definir un conjunto básico de atributos que sirvan para describir todos los recursos existentes en la red, se supone que este formato ayudara a los motores de búsqueda en la recuperación global de información en la red, este fin lo convierte en un formato de propósito general.
- 3.3 **Enterprise Content Management (ECM):** Sistema de gestión de contenidos empresariales para archivar, rastrear y gestionar documentos electrónicos.
- 3.4 **ISO 15386:2009:** Establece un estándar para la descripción de recursos entre dominios, conocido como un conjunto de elementos de metadatos Dublin Core. Al igual que RFC 3986, ISO 15386:2009 no limita lo que podría ser un recurso.

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 3 de 18

- 3.5 **MARC:** MACHine-Readable Cataloging, es un estándar digital internacional de descripción de información bibliográfica desarrollado para la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos para facilitar la creación y diseminación de la catalogación computarizada de una biblioteca a otra, dentro del mismo país o entre varios países.
- 3.6 **Metadatos:** Datos acerca de los datos o la información que se conoce acerca de la imagen para proporcionar acceso a dicha imagen.
- 3.7 **Metadato de contenido:** a. Tipo de recurso de información. b. Tipo documental. c. Título del documento. d. Autor o emisor responsable de su contenido, destinatario, responsable que proyecta el contenido, nombre de la entidad que respalda el contenido, nombre de la persona o sistema desde donde el documento es creado. e. Clasificación de acceso (nivel de acceso). f. Fecha de creación, transmisión y recepción. g. Folio (físico o electrónico). h. Tema o asunto administrativo al que se vincula (trámite). i. Palabras clave.
- 3.8 **Metadatos de contexto:** a. Jurídico-administrativo. b. Documental. c. De procedencia. d. Procedimental. e. Tecnológico.
- 3.9 **Metadatos de estructura:** a. Descripción. b. Formato. c. Estado. d. Proceso administrativo. e. Unidad Administrativa responsable. f. Perfil autorizado. g. Ubicación (en el sistema físico y/o lógico). h. Serie/sub-serie documental.
- 3.10 **METS:** Metadata Encoding and Transmission Standard, es un estándar para codificar metadatos descriptivos, administrativos y estructurales asociados a un objeto digital, utilizando un esquema XML. Desarrollado inicialmente por la DLF (Digital Library Federation).
- 3.11 **MIX 2.0:** Metadatos para imágenes en esquema XML: Esquema en XML del diccionario de metadatos ANSI/NISO z39.87, impulsado por la Biblioteca del Congreso juntamente con la NISO.
- 3.12 **MODS:** Metadata Object Description Schema es un esquema de descripción bibliográfica basado en XML que fue desarrollado por el Departamento Para el Desarrollo de Redes y Estándares de La Biblioteca de Congreso de los Estados Unidos, se puede decir que MODS posee una complejidad intermedia.
- 3.13 **NISO:** National Information Standards Organization, es una organización de estándares sin fines de lucro de los Estados Unidos que desarrolla, mantiene y publica estándares técnicos relacionados con aplicaciones editoriales, bibliográficas y bibliotecarias.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 4 de 18

3.14 **PREMIS:** Preservation Metadata Implementation Strategies, es un estándar de metadatos al servicio de la conservación permanente de los documentos

3.15 **RDF:** Resource Description Framework, es una familia de especificaciones de la World Wide Web Consortium (W3C) originalmente diseñado como un modelo de datos para metadatos.

3.16 **XML:** Extensible Markup Language, es un metalenguaje que permite definir lenguajes de marcas desarrollado por el World Wide Web Consortium utilizado para almacenar datos en forma legible.

3.17 **XML Schema:** Es un lenguaje de esquema utilizado para describir la estructura y las restricciones de los contenidos de los documentos XML de una forma muy precisa, más allá de las normas sintácticas impuestas por el propio lenguaje XML.

4. DESARROLLO

4.1. Contexto normativo

Este proceso que se lleva a cabo en el ICBF se encuentra enmarcado en las siguientes normas legales y técnicas que permiten corroborar lo anteriormente expuesto:

- Ley 527 de 1999, artículo 2º. Definiciones. a) Mensaje de datos, artículo 5º. Reconocimiento jurídico de los mensajes de datos, artículo 9º. Integridad de un mensaje de datos, artículo 10º. Admisibilidad y fuerza probatoria, artículo 11º. Criterio para valorar probatoriamente un mensaje de datos; artículo 12º. Conservación de los mensajes de datos y documentos.
- Ley 594 de 2000, Artículos 19º. Soporte documental.
- Decreto 1080 de 2015, Artículo 2.8.2.7.9. Metadatos mínimos de los documentos electrónicos de archivo.
- Acuerdo 001 de 2024 Archivo General de la Nación, Artículo 4.3.1.6. Descripción documental, párrafos 1, 2 y 3. Artículo 4.3.2.2. Elementos del expediente electrónico de archivo, literal 4. Artículo 6.1.3.6. Procesos y procedimientos de la preservación digital a largo plazo, literal 4. Artículo 7.1.2. Disponibilidad y accesibilidad de los documentos electrónicos de Archivo.

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 5 de 18

- NTC-ISO 23081-1 Información y documentación. Procesos para la gestión de registros. Metadatos para los registros: Parte 1: principios.
- NTC-ISO 23081-2. Información y documentación. Gestión de metadatos para los registros. Parte 2: aspectos conceptuales y de implementación.

4.2. Preparación de la documentación

Previo a la digitalización se realiza el proceso de primeros auxilios para el alistamiento del material, para evitar un incremento en su deterioro, para los procesos técnicos de conservación se debe disponer de un profesional en conservación y restauración, quien lidera e imparte los lineamientos para el desarrollo de los procesos de primeros auxilios a los técnicos de apoyo.

Para cada unidad documental se realizan las medidas de conservación preventiva y las intervenciones menores que buscan prevenir el deterioro de las unidades documentales sin generar alteraciones al soporte y/o a la información.

Las siguientes acciones se llevan a cabo por cada expediente:

- Limpieza mecánica de la unidad por cada folio: eliminación de polvo y material depositado en superficie mediante aspiradora, bayetilla blanca o brocha de cerda fina folio a folio, recto y vuelto.
- Eliminación del material metálico y abrasivo: Identificar la presencia de ganchos de cosedora, clips, tornillos u otro material de tipo metálico y luego retirarlo con espátula y ejerciendo fuerza sin deteriorar el folio de la unidad documental.
- Identificación y corrección de pliegues o dobleces.
- Aplicación de procesos de corrección local y general del plano, mediante procesos mecánicos, pero de ser necesario se puede hacer uso de humedad controlada y peso.
- Para unir las rasgaduras de soporte, estas no superen los 10 cm de largo y se utiliza cinta de conservación: el refuerzo estructural se desarrolla a través de un refuerzo estructural Filmoplast P.
- Para aquellos folios que presentan deformaciones puntuales se realiza el prensado de plano de los soportes mediante presión con melinex y espátula.
- Realizar la foliación de la unidad documental de 1 a N, conforme las indicaciones dadas en el Procedimiento de organización de archivos de la Entidad, teniendo en cuenta lo

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 6 de 18

indicado en el Instructivo Foliación en Archivos, emitido por el AGN. Para los anexos tener en cuenta lo indicado en el mismo instructivo en el ítem 8.

- Elaborar las hojas de control para los expedientes de series compuestas o complejas, haciendo uso del formato Hoja de control de expedientes adoptado por la Entidad y se ubica al comienzo de cada uno de los expedientes.

4.3. Tipos de digitalización en el ICBF

El ICBF podrá llevar a cabo cuatro (4) tipos de digitalización sobre sus unidades documentales:

- a) Digitalización con fines archivísticos.
- b) Digitalización de libros.
- c) Digitalización con fines de trámite y consulta.
- d) Digitalización con valor probatorio.

En las diferentes digitalizaciones los documentos electrónicos de archivo deben permanecer completos, protegidos contra modificaciones y alteraciones no autorizadas, disponibles en cualquier momento para consulta, únicamente se debe permitir la descarga por parte de los usuarios autorizados por el Grupo de Gestión Documental de la Dirección Administrativa, salvo únicamente la aplicación de reprocesamiento o correcciones contempladas dentro del proceso de intervención técnica, con ello se garantizará las siguientes características: contenido estable, forma documental fija.

En los cuatro procesos de digitalización los archivos electrónicos resultantes tienen que permitir la visualización óptima de los documentos, las especificaciones técnicas descritas para documentos legibles y documentos ilegibles se harán según estándar ISO 32000-1:2008, ISO 19005-2 y lo estipulado en el Artículo 7.1.4. Parágrafo 1 y Parágrafo 2 del Acuerdo 01 de 2024.

4.3.1. Digitalización con fines archivísticos

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) requiere digitalizar los expedientes de aquellas series y subseries que han sido objeto de transferencias primarias y que tienen un alto índice de consulta por parte de los Centros Zonales y Direcciones Territoriales, inclusive la Sede de la Dirección General.

Este proceso de digitalización es con fines archivísticos, así las cosas, se aplicará a los expedientes de series y subseries establecidas en las Tablas de Retención Documental (TRD) y en las Tablas de Valoración Documental (TVD) y que su disposición final corresponde a conservación total y selección, cuyo fin es contar con una copia de respaldo para garantizar la preservación de la información, siendo esta entendida como una copia en un formato diferente y jamás sustituyendo al original, lo anterior con el propósito de conformar la memoria

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 7 de 18

institucional.

Estas copias de preservación tienen varios fines, los cuales a nivel general pretenden mantener disponible la información a través del tiempo:

- a) En caso de materialización de desastre, hurto o pérdida total/parcial por eventos fortuitos.
- b) Conservación de los soportes en físico, facilitando el acceso a la información en un medio diferente pero fiable.
- c) Contar con una copia de la información transferida al Archivo General de la Nación.

Por lo anterior, la documentación objeto de digitalización con fines archivísticos debe cumplir con todos los procesos técnicos archivísticos de clasificación, ordenación (foliación), descripción, adicionalmente los aspectos de conservación documental tales como primeros auxilios o desinfección puntual.

Los procesos de digitalización con fines archivísticos, no conlleva reemplazar los soportes originales, por lo tanto, no podrá eliminarse documentos bajo la consideración de encontrarse digitalizados.

En este proceso el ICBF utilizará y aplicará los estándares técnicos relacionados con las normas archivísticas indicadas por el AGN descritos en el documento interno elaborado por el ICBF Protocolo Captura De Metadatos.

4.3.1.1. Digitalización para libros

Para su conservación y recuperación resulta indispensable adelantar procesos técnicos y tecnológicos a fin de acceder a la información consignada en los libros conservando las características de confiabilidad, autenticidad e integridad con las cuales cuenta la documentación.

Los libros deben consultarse de manera electrónica, esto implica aplicar las técnicas especificadas Digitalización con fines archivísticos especificada en el ítem 4.3.1. de este documento y en el Protocolo de Captura de Metadatos, para garantizar la conservación física de los libros y se realizará una indexación básica por unidad documental, es decir por libro.

Antes de iniciar el proceso de digitalización, se debe adelantar el proceso de saneamiento ambiental por cada uno de los folios que contiene el libro, es decir, el proceso de limpieza debe realizarse folio a folio y tener en cuenta los lineamientos especificados en el capítulo 4.2. Preparación de la documentación de este documento

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 8 de 18

Los libros abarcan información es particular y específica por ello el proceso a aplicar es particular a cada contenido del libro de manera puntual. El proceso de digitalización debe permitir la visualización óptima de cada folio (recto y vuelto con información).

La digitalización, descripción e indexación deben ser adelantados sobre la totalidad de los documentos que hacen parte de los Libros, los cuales varían en su tipología, unidad de almacenamiento, tamaño usualmente con información en las dos caras del papel, el gramaje del papel del material a intervenir oscila entre 15 a 45 gr y 50 a 90 gr.

Cada libro tiene un promedio de 200 a 300 folios, el archivo producto de la digitalización podrá contener el doble de imágenes (400 a 600 imágenes) cuando el folio recto y vuelto contienen información, se deben digitalizar las cubiertas de libro y el lomo cuando contengan información.

A cada documento electrónico resultante del proceso de digitalización de los libros deberá asociarse los metadatos de contexto, de producción y de contenido que se indican en el Protocolo Captura de Metadatos propia del proceso de creación de la versión electrónica y mantener de forma permanente el vínculo entre el documento electrónico de archivo y sus metadatos.

Los folios en blanco (sin información registrada) que se encuentren entre folios con información, se deben digitalizar en una resolución menor (entre 150 a 200 ppp), para poder disminuir el tamaño del archivo TIFF (**Tagged Image File Format (Formato de Archivo de Imagen Etiquetada)**), qno se digitalizarán los folios en blanco que se encuentren consecutivamente después del último folio con información, en su lugar, se debe elaborar y digitalizar un folio que tenga la siguiente anotación:

Este es el último folio con información encontrado en este tomo, del folio/página (x) al folio/página (n) no contienen información registrada.

Nota: (x) y (n) corresponden al número del primer y último folio en blanco respectivamente.

Las imágenes de cada documento deberán tener un borde negro mínimo de tres milímetros (3mm) por cada lado, esto permite garantizar que se está digitalizando la totalidad del documento y que no se está omitiendo información del folio.

En este proceso el ICBF utilizará y aplicará los estándares técnicos relacionados con las normas archivísticas indicadas por el AGN descritos en el documento interno elaborado por el ICBF Protocolo Captura De Metadatos.

4.3.2. Digitalización con fines de trámite y consulta

El ICBF también podrá solicitar la digitalización con fines de trámite, proceso el cual aplica para

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 9 de 18

todos los documentos que deben ser puestos al servicio de usuarios internos y externos durante la gestión y trámite mediante copias digitales; las cuales no se constituyen como un reemplazo del soporte original.

Este proceso (digitalización con fines de trámite y consulta), su finalidad corresponde a:

- Facilitar el trabajo colaborativo cuando una o varias personas y/o dependencias deben acceder de manera simultánea a la misma información.
- Disminuir el acceso a los documentos físicos evitando su deterioro por inadecuada manipulación.
- Minimizar la probabilidad de modificaciones o alteraciones a los documentos en su etapa de trámite.
- Disponer de información de manera ágil y oportuna al interior de la entidad para la resolución de trámites.

En este proceso el ICBF utilizará y aplicará los estándares técnicos relacionados con las normas archivísticas indicadas por el AGN descritos en el documento interno elaborado por el ICBF Protocolo Captura De Metadatos, los archivos resultantes de la digitalización serán en formato PDF/A-2.

4.3.3. Digitalización con valor probatorio

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar requiere que los expedientes de las series HISTORIA DE ATENCIÓN DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES y los de PROCESOS DE ADOPCIÓN, se puedan consultar de forma electrónica lo que implica la realización de la digitalización de los documentos contenidos en estos expedientes con el objetivo básico de recuperar la información de las condiciones, situaciones, hechos, conceptos, actuaciones, ubicaciones y evolución, entre otras; en segundo término, la de garantizar la conservación física de los expedientes con una digitalización con “fines probatorios” con una indexación básica por unidad documental del expediente que permita su consulta para seguir prestando la atención de los beneficiarios de los servicios del ICBF e integrarlo con aquellos documentos que se reciban/envíen por medios electrónicos a través de la ventanilla de radicación de la entidad.

Los procedimientos de digitalización, descripción e indexación deben ser adelantados sobre la totalidad de los documentos que hacen parte de las HISTORIA DE ATENCIÓN DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES y los de PROCESOS DE ADOPCIÓN, los cuales tienen tamaño carta (21.59 cm x 27.94 cm) u oficio (21.5 X 32.5 cm) con gramajes más comunes de 40 g/m², 60 g/m², 75 g/m² y 90 g/m² en colores blancos, amarillos, rosados y verdes.

Teniendo en cuenta que se estima que los expedientes tienen en promedio de 200 a 250 folios por tomo y hasta más seis (6) tomos por expediente, el archivo digital deberá contener la misma

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 10 de 18

cantidad de imágenes por tomo, incluyendo las imágenes de la unidad de conservación (tapas).

El documento electrónico de archivo está dotado de las características de autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad, las cuales deben ser adoptadas por los documentos electrónicos de archivo con fines probatorios, resultantes del procesamiento técnico de digitalización que se lleve a cabo en el ICBF, para garantizar la adopción de dichas características se debe mantener como mínimo las siguientes actuaciones durante el proceso de digitalización:

El Contratista o en su defecto, quien realice el proceso de digitalización debe Aplicar el protocolo de cadena de custodia, registrando la totalidad de actuaciones adelantadas sobre las unidades documentales originales en soporte papel, así como las adelantadas sobre los documentos electrónicos de archivo resultantes, generados durante el procesamiento técnico.

Así mismo, el Contratista o quien esté realizando el proceso de digitalización, Adelantará el proceso de intervención técnica (escaneo, limpieza de la imagen, controles de orientación, etc.) sin alterar de ninguna manera la información contenida, garantizando que la misma sea una representación completa, fidedigna y precisa con respecto al documento original en soporte papel y conformando una forma documental fija en soporte electrónico.

También deberá Asociar a cada documento electrónico resultante, los metadatos de contexto, de producción y contenido o descripción del documento o registro original, así como los metadatos propios del proceso de creación de la versión electrónica y mantener de forma permanente el vínculo entre el documento electrónico de archivo y sus metadatos, descritos en el protocolo de captura de metadatos

El responsable del proceso de digitalización deberá adelantar el Control de seguridad sobre la herramienta tecnológica que disponga el ICBF a través de la Dirección de Tecnologías de la Información, condiciones de acceso, repositorios, etc., incluyendo los métodos tecnológicos que sean necesarios para garantizar la no alteración de la documentación (imágenes y metadatos) por fuera del proceso técnico, ya sea deliberada, fortuita, maliciosa o no intencional; manteniendo los atributos de contexto y procedencia, con los cuales es creado cada documento electrónico de archivo y que le son propios a lo largo del tiempo, e identificando el HASH correspondiente a cada documento electrónico de archivo.

Una vez aprobada el procedimiento técnico de digitalización los documentos electrónicos de archivo que conforman cada expediente deben garantizar que la totalidad de documentos electrónicos de archivo resultantes mantengan dentro y fuera de una plataforma tecnológica que decida el ICBF con las siguientes características:

- Contenido estable: El contenido digital no cambia en el tiempo, de forma que, al ser consultado cualquier documento, solicitud o interacción genere siempre el mismo

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 11 de 18

resultado.

- Forma documental fija: Calidad del documento de archivo que asegura que su contenido permanece completo y sin alteraciones, a lo largo del tiempo.

Las imágenes deben ser almacenadas en la herramienta tecnológica que disponga el CIBF, y el encargado de la administración de la misma avalará junto con un ingeniero de sistemas de la Dirección de Tecnologías de la Información y el un profesional del Grupo de Gestión Documental dicho procedimiento, en la herramienta tecnológica se debe garantizar que el documento electrónico de archivo (imagen y metadatos asociados) puedan ser consultados, localizados, recuperados, presentados, interpretados, legibles, y por lo tanto estén disponibles en condiciones de uso.

Los documentos electrónicos de archivo deben permanecer completos, protegidos contra modificaciones y alteraciones no autorizadas, disponibles en cualquier momento para consulta, únicamente se debe permitir la descarga por parte de los usuarios autorizados en la herramienta tecnológica que disponga el ICBF a través de la Dirección de Tecnologías de la Información.

4.4. Equipos de digitalización

Para el proceso de digitalización con fines archivísticos, con fines de trámites y consulta se debe disponer de suficientes equipos de digitalización profesional (licenciado o código abierto) facilitando la captura digital para cada uno de los folios y que permita el ajuste de las imágenes capturadas de forma nativa:

- a) Escáner de cama plana.
- b) Escáner de modelos de alimentación automática.

Para la digitalización de libros se debe disponer, también, los suficientes equipos de digitalización que cumplan con alguna de estas características:

- a) Escáner planetario o cenital de alta resolución por sensor de línea CCD en color o de similares especificaciones técnicas.
- b) Escáner planetario o cenital con base en forma de libro tipo V.
- c) Escáner prensa libros con bases ajustables que sirvan para compensar el encuadernado del libro, permitiendo prensar el libro con placa de vidrio, que preserve la encuadernación y la nivelación del libro.
- d) Escáner de cama plana, exclusivamente para los libros que surtieron el proceso de desempaste, si hay a lugar.

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 12 de 18

Las especificaciones técnicas mínimas deben ser:

- Formatos de Archivo: TIFF nativo, PDF/A, Multipágina PDF/A, JPEG, RAW.
- Resolución de Scanner: mínimo 300/400/600/1.200 puntos por pulgada (ppp).
- Profundidad mínima de color: 24 bit color.
- Tamaño mínimo del documento: Igual o mayor que extra-oficio.
- Conexión: USB.
- Velocidad escaneo: 5 seg/hoja.

Las especificaciones técnicas mínimas deben ser:

- Formatos de Archivo: TIFF nativo, PDF/A, Multipágina PDF/A, JPEG, RAW.
- Resolución de Scanner: mínimo 300/400/600/1.200 puntos por pulgada (ppp).
- Profundidad mínima de color: 24 bit color.
- Tamaño mínimo del documento: Igual o mayor que extra-oficio.
- Conexión: USB.
- Velocidad escaneo: 5 seg/hoja.

Para el proceso de digitalización con fines archivísticos, con fines de trámites y consulta el contratista que realice las actividades deberá presentar las fichas técnicas de los equipos de digitalización para que el ICBF a través de la Dirección de Tecnologías de la Información y/o su Grupo de Gestión Documental de la Secretaría Administrativa aprueben la idoneidad de los equipos, el contratista no podrá utilizar equipos que no sean aprobados por la entidad.

El contratista debe garantizar durante la ejecución del contrato, la disposición de suficientes equipos escáner en funcionamiento dentro del proceso de digitalización y como mínimo la disposición de un equipo a manera de respaldo.

En el evento que cualquier equipo requiera mantenimiento, calibración o se encuentre fuera de línea, el mismo debe ser reemplazado de forma inmediata, sin afectar el proceso de digitalización, garantizando la calibración del nuevo equipo y la captura de imágenes en las condiciones de calidad y velocidad previamente definidas.

4.5. Dispositivos para la captura

- a) Usar escáner automático para la captura digital, teniendo en cuenta una resolución entre 300 dpi y 600 dpi, para lo cual se tendrá como criterio que los documentos en excelente estado de conservación se digitalizarán a 300 dpi y se irá aumentando la resolución en la medida que los documentos presenten problemas de conservación o contraste.

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 13 de 18

- b) Escala de grises para documentos mecanografiados, impresos en equipo de matriz de punto y/o impresos sobre papeles de colores.
- c) Color cuando la documentación posea información relevante que se encuentre en colores.
- d) En caso de digitalizarse documentación con características heterogéneas, se puede utilizar la profundidad de acuerdo con el tipo de documento.

4.5.1. Características de las imágenes en formato TIFF

Para las imágenes de conservación, la captura hace referencia al proceso de obtener un documento digital a partir de un soporte físico haciendo uso de la digitalización como IMAGEN MAESTRA (sin compresión).

- a) Resolución: 300 ppp, sin embargo, en la medida que los documentos presenten problemas de conservación o contraste, se debe aumentar la resolución propendiendo por mejorar la legibilidad del documento.
- b) Profundidad: 24 bits, por las condiciones heterogéneas de la documentación la profundidad puede aumentar.
- c) Parámetros de captura de las imágenes maestras por cada unidad documental:

Tabla 1 Características para formato TIFF

Formato	TIFF simple sin compresión
Color	Sí
Resolución	300 ppp
Profundidad	24 bits
Color	Escala de grises
Folios en blanco sin información registrada que se encuentren entre folios con información	Resolución entre 150 – 200 ppp
Cantidad de archivos TIFF por expediente	Se generarán tantos archivos TIFF como páginas registre cada unidad documental (simple o compuesta).
TIFF indexados e hiper vinculados	Deberán estar indexados e hiper vinculados con el registro descriptivo creado para la unidad documental correspondiente.
Nombre del archivo TIFF	XXX (Número de oficina productora) + YYY (Tabla retención Documental) + 0001 (Número de expediente) + 0000 (Número de imagen), siendo: XXX-YYY0001-0000: Esta es la primera imagen que corresponderá al primer folio de la unidad documental o del expediente. XXX-YYY0001-0001: primera imagen. XXX-YYY0001-0002: segunda imagen. XXX-YYY0001-0003: La última imagen será el último folio de la unidad documental o del expediente.
Cada carpeta contenedora	Para cada archivo se denominará de la siguiente manera: XXX (Número de oficina productora) + YYY (Tabla retención Documental) + 0001 (Número de expediente) + 0000 (Número

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 14 de 18

Formato	TIFF simple sin compresión
	de imagen)

Fuente: elaboración propia ICBF

- d) Adicional a las imágenes TIFF, el Contratista deberá generar un archivo en formato PDF/A-2 por cada unidad documental (simple o compleja), objeto de descripción:

Tabla 2 Características para formato PDF/A-2 de consulta

Formato	PDF/A-2 Norma ISO: 19005-1
Resolución de salida	300 ppp
Multi página	Sí
Color	Escala de grises
Tamaño aproximado de los archivos	Inferior al ratio 2:1 Realizar procesos de compresión para reducir el tamaño de las imágenes.
Foliación	Debe coincidir con la foliación física.
Compresión	Aceptada para reducir el tamaño del fichero de consulta, para su almacenamiento, su procesamiento y transmisión.
Metadatos	Generados en el proceso de captura de la imagen en la cual se evidencian los parámetros predeterminados, es decir la cantidad de pixeles usados.
Capa de Texto	Extraer o crear la capa de texto del documento mediante alguna de las técnicas de extracción de contenidos: OCR: Reconocimiento óptico de caracteres.
XMP	Se debe generar un archivo XMP por cada PDF generado por unidad documental o expediente.
PDF/A-2 indexados e hiper vinculados	Los archivos PDF/A-2 deberán estar indexados e hiper vinculados en el registro descriptivo específico.
Nombre del archivo PDF/A-2	XXX (Número de oficina productora) + YYY (Tabla retención Documental) + 0001 (Número de expediente) + 0000 (Número de imagen) XXX-3800001.PDF
Copia del archivo PDF/A-2 de consulta	Será un único archivo Multi página PDF/A-2 que se genere a nivel de unidad documental o expediente. Se permite reducir el tamaño del archivo sin que afecte la nitidez de este con una resolución mínima de 300 ppp.
Ubicación o almacenamiento	Los archivos XMP, PDF/A-2 deben reposar en la misma carpeta contenedora.

Fuente: elaboración propia ICBF

Para el formato TIFF SIMPLE sin compresión, tener en cuenta las siguientes especificaciones:

Color: el documento debe ser capturado a color cuando el documento posea información relevante que se encuentre en colores, tonos del papel y demás detalle que tiene la hoja que se está digitalizando.

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 15 de 18

Resolución: en la medida que los documentos presenten problemas de conservación o contraste, se debe aumentar la resolución propendiendo por mejorar la legibilidad del documento, es decir, ir aumentando la resolución a partir de 400 ppp.

Profundidad: por las condiciones heterogéneas de la documentación la profundidad puede aumentar, según la resolución empleada.

4.6. Normalización de los nombres de los archivos

Para el proceso de digitalización con fines archivísticos y la digitalización simple con fines de consulta, se deberá realizar la estandarización o normalización de los nombres de los archivos de la siguiente manera:

Tabla 3 Nomenclatura para los nombres de archivos para formato TIFF/PDF

Formato	TIFF simple sin compresión
Nombre del archivo TIFF	XXX (Número de oficina productora) + YYY (Tabla retención Documental) + 0001 (Número de expediente) + 0000 (Número de imagen), siendo: XXX-YYY0001-0000: Esta es la primera imagen que corresponderá al primer folio de la unidad documental o del expediente. XXX-YYY0001-0001: primera imagen. XXX-YYY0001-0002: segunda imagen. XXX-YYY0001-0003: La última imagen será el último folio de la unidad documental o del expediente.
Cada carpeta contenedora	Para cada archivo se denominará de la siguiente manera: XXX (Número de oficina productora) + YYY (Tabla retención Documental) + 0001 (Número de expediente) + 0000 (Número de imagen)

Fuente: elaboración propia ICBF

4.7. Identificación de las imágenes

Para el proceso de digitalización con fines archivísticos y la digitalización simple con fines de consulta, el Contratista debe cumplir con los siguientes criterios para la identificación de las imágenes:

- El Contratista debe realizar la identificación de las imágenes por foliación, expediente documental, subserie documental y serie documental, se hace necesario por parte del contratista en todos los medios de almacenamiento disponibles para la digitalización de expedientes una estructura de directorios, acorde a los cuadros de clasificación documental (CCD) para el almacenamiento de los archivos electrónicos productos de la digitalización de los expedientes.
- Al ser una estructura multinivel tendrá similitud a los niveles de fondo documental (primer nivel, será el nombre del directorio raíz), las secciones (segundo nivel), las subsecciones (tercer nivel), la serie (cuarto nivel), las subseries (quinto nivel), la unidad documental (sexto nivel), y por último los tipos documentales.

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 16 de 18

- c) Para los nombres de las carpetas se debe tener en cuenta los siguientes criterios o recomendaciones indicadas por el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado (AGN):

Tabla 4 Criterios para los nombres de carpetas o archivos

Criterios	Observación							
Características generales del nombre	- Los nombres de los archivos deben concordar con los tipos documentales de la TRD de cada sección/subsección u oficina productora. - No se incluirán pronombres como: el, la, los y preposiciones como: de, en, por, para.							
Longitud de nombre	Mínimo 5, máximo 30 caracteres							
Únicos caracteres especiales permitidos	Guión bajo: _ Guión o guión medio: -							
No utilizar caracteres especiales, como:	Slash /	Asterisco *	Numeral #	Igual =	letra Eñe minúscula o mayúscula ñ Ñ			
	Punto y coma ;	Coma ,	Dos puntos :	Pesos \$	Paréntesis ()	Porcentaje %		
	Punto .	Ampersand &	Apostrophe '		Interrogación ¿ ?		Admiración ¡ !	
	Corchete s { }	Corchete s cuadrado s []	Mayor y menor que < >		Vocales tildadas:			
				á	é	í	ó	ú
Numeración	Si la carpeta o el documento contienen números y si el número contenido es de un sólo dígito, este deberá estar antecedido por un cero (0).							
Espacios no permitidos	Sin espacios, ni al iniciar, intermedio o finalizar el nombre del archivo.							
Uso de mayúsculas y minúsculas	Se sugiere usar mayúsculas al inicio del nombre del documento. Si el nombre del documento es compuesto, usar la letra mayúscula al inicio de cada palabra compuesta. O utilizar el guion bajo para separar las palabras.							
Siglas, Acrónimos, Abreviaturas	Evitar el uso de acrónimos o abreviaturas.							
Formato fecha	El formato fecha permitido es el estandarizado por la norma ISO 8601							

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 17 de 18

Criterios	Observación
	[dd/mm/aaaa], en donde aaaa son los cuatro dígitos del año, mm son los dos dígitos para el mes, dd son los dos dígitos para el número del día. Si el número del mes o el día es de un sólo dígito, se antepone el número cero (0).
Extensión de archivo (formato de archivo)	El documento debe contener el identificador del programa en donde se generó o se preserva el documento (extensión de archivo), antecedido por un punto. La Dirección de Información y Tecnologías debe habilitar la visualización de la extensión en los computadores de los servidores públicos.
Relación con documentación física	Los nombres de las carpetas electrónicas deben obedecer a las mismas que aparecen consignadas en el rótulo de las carpetas físicas, es decir el mismo título o nombre del expediente de archivo.

Fuente: Guía para la Elaboración e Implementación del Plan de Preservación Digital
Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado (AGN)

4.8. Conformación de los repositorios para los expedientes resultado de digitalización

La plataforma tecnológica que adquiera el ICBF para el almacenamiento de las unidades documentales le ayudará a organizar, gestionar y distribuir contenido no estructurado, como aquellos documentos que no se radican en el SGDEA, imágenes, vídeos, audios, correos electrónicos, entre otros; esta solución tecnológica le debe permitir almacenar y colaborar en la creación de contenido relacionados con la información los expedientes a través de la creación de repositorios, deberán obedecer a la estructura establecida en las TRD de acuerdo con cada Serie o Subserie.

Al repositorio, se le pueden mantener los niveles de seguridad predefinidos en la Tabla de Control de Acceso (TCA) vigente en el ICBF y se puede adecuar la consulta para todos los servidores públicos y colaboradores en todos los niveles de la entidad, donde podrán acceder a toda la información contenida en los documentos físicos a través de la digitalización y mediante la plataforma tecnológica en función de los privilegios (roles y perfiles) de usuario asignados por un administrador del sistema, lo que agiliza el ciclo vital del documento mediante un flujo de trabajo integrado.

Para las imágenes digitalizadas se podrá realizar un escaneo OCR, el cual facilitará la estructuración de datos no estructurados a través de software de OCR u otros procesos automatizados de archivo/etiquetado de documentos escaneados, los usuarios autorizados podrán escanear o cargar archivos o crear archivos directamente dentro de la herramienta, pueden elegir el expediente correspondiente para el almacenamiento y asignar los permisos en función de la TCA.

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.

	PROCESO SERVICIOS ADMINISTRATIVOS PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	PT9.SA	07/10/2025
		Versión 1	Página 18 de 18

Los archivos que sean objeto de digitalización se pueden clasificar y ordenar según lo indique la TRD, por repositorio o nodo. Por ejemplo, se podrían crear repositorio o nodos separados para cada una de las unidades u oficinas productoras, para separar los documentos de una serie/subserie documental se pueden usar carpetas para cada unidad documental simple o compuesta.

Una vez almacenados los documentos en la plataforma tecnológica, los administradores pueden adjuntar a la configuración los metadatos mínimos de los documentos electrónicos de archivo (De contenido, De estructura y De contexto) producto de los archivos solicitados en los procesos de digitalización.

A los expedientes que se clasifiquen y almacenen en los repositorios se les pueden establecer las fechas de vencimiento que determinen cada uno de los tiempos para archivo de gestión y archivo central, además de realizar el procedimiento de disposición cuándo se deben eliminar o conservar los archivos para su custodia.

Y, al igual que con otros aspectos de la gestión de documentos, las estructuras gubernamentales también son importantes en este caso; el cumplimiento legal a menudo exige que determinados registros se mantengan y sean accesibles durante un período de tiempo específico y ni un momento más, por ello, la plataforma tecnológica debe ofrecer la gestión de los ciclos de vida de los documentos y archivos sea estructurada y automática, es decir, se pueden configurar de acuerdo a los tiempos de disposición indicados en la TRD del ICBF.

5. ANEXOS:

No aplica

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

PG39.SA Programa de Reprografía

7. RELACIÓN DE FORMATOS:

No aplica

8. CONTROL DE CAMBIOS:

Fecha	Versión	Descripción del Cambio
No aplica	No aplica	No aplica

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA.