



[Firma manuscrita]

El Director General del Archivo General de la Nación emite el presente instrumento, en atención a las siguientes:

CONSIDERACIONES

Que el Archivo General de la Nación (AGN) es la entidad especializada en materia de archivos, que tiene por objeto promover la organización y administración homogénea de archivos, entre los sujetos obligados de la Ley General de Archivos (LGA), por lo que debe generar criterios de buenas prácticas para la aplicación de esta Ley.

Que la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, en conjunto con la Dirección de Preservación del Patrimonio Documental, ambos de esta Entidad, elaboraron el Manual de Digitalización de Documentos, para ser analizado por la Dirección de Asuntos Jurídicos y Archivísticos, quién determinó favorable la emisión de dicho instrumento, toda vez que servirá como un criterio orientador entre los sujetos obligados en materia de digitalización de archivos.

Que la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del AGN, compartió con la Dirección de Asuntos Jurídicos y Archivísticos de esta Entidad, la versión final del Manual de Digitalización de Documentos, el pasado 04 de abril de 2022, para que realizará las gestiones correspondientes para su publicación en la página web institucional.

Que el Director General del Archivo General de la Nación como máxima autoridad de esta Entidad, tiene la responsabilidad de la organización, conservación y el buen funcionamiento del sistema institucional de archivos del AGN, así como promover entre los sujetos obligados de la LGA, la homogenización en los procedimientos de gestión documental y administración de archivos, de conformidad con los artículos 104, 105, y 106, fracciones XI y XIII de la Ley en comento; por lo que es competente para emitir el presente instrumento.

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

Que la Directora de Desarrollo Archivístico Nacional, y el Director de Asuntos Jurídicos y Archivísticos del AGN, acompañan al Director General en la emisión del presente Acuerdo, toda vez que, la primera cuenta con la atribución de aprobar aquellas recomendaciones en materia de gestión documental y administración de archivos, que serán aplicadas en sede administrativa; y el segundo, dirige la elaboración de las disposiciones normativas necesarias para que la Entidad cuente con un marco de actuación acorde con sus requerimientos administrativos y sustantivos; lo anterior, se encuentra previsto en los artículos 29, fracción I y 40, fracción VII, del Estatuto Orgánico del Archivo General de la Nación.

[Firma manuscrita]

ACUERDO NORMATIVO 03/2022

QUE APRUEBA EL MANUAL DE DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS COMO CRITERIO ORIENTADOR SOBRE BUENAS PRÁCTICAS EN MATERIA DE DIGITALIZACIÓN



[Firma manuscrita]



Artículo Primero. Se aprueba el Manual de Digitalización de Documentos, el cual tiene por objeto ser un instrumento orientativo para los sujetos obligados de la LGA, en lo que respecta a la conservación digital de archivos; cuyo contenido es el siguiente:

MANUAL DE DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS

Introducción

El Archivo General de la Nación (AGN) tiene como misión preservar, difundir e incrementar el patrimonio documental de México para salvaguardar la memoria colectiva y fortalecer la identidad nacional, así como regular, vigilar y promover la administración eficiente de los archivos públicos, con el fin de mejorar los procesos de toma de decisiones, la transparencia y la rendición de cuentas en el ejercicio del poder público. En este aspecto, la digitalización se ha convertido en un elemento importante en el quehacer archivístico como parte en las labores de preservación y difusión documental. Por ello, se integró un grupo de especialistas con el objetivo de elaborar políticas y lineamientos para la digitalización de documentación histórica. Como resultado de esta labor, nace el presente *Manual de Digitalización*.

Marco Jurídico

- Ley General de Archivos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de junio de 2018.
- Acuerdo que tiene por objeto emitir las disposiciones generales en las materias de archivos y transparencia para la administración pública federal y su anexo único. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 03 de marzo de 2016.
- Lineamientos para la Organización y Conservación de los Archivos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 2016.
- Lineamientos para la creación y funcionamiento de los sistemas que permitan la organización y conservación de la información de los archivos administrativos del Poder Ejecutivo Federal de forma completa y actualizada. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de octubre de 2018.
- Lineamientos para la creación y uso de Sistemas Automatizados de Gestión y Control de Documentos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 03 de Julio de 2015.
- Lineamientos Generales para la Organización y Conservación de los Archivos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de febrero de 2004.
- Mejores prácticas del International Council on Archives (ICA).
- Recomendaciones para proyectos de digitalización de documentos.
- Norma ISAD-G. Estocolmo, Suecia 19-22 septiembre de 1999.





- Norma Oficial Mexicana NOM-151-SCFI-2016 para la conservación de mensajes de datos y digitalización de documentos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 09 de enero de 2017.
- Norma Oficial Mexicana NMX-R-100-SCFI-2018 para preservación de acervos documentales. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de marzo de 2019.
- Guías técnicas para la digitalización de Materiales de Patrimonio Cultural. Creación de archivos de imágenes rasterizada.

Marco normativo de apoyo

- Lineamientos *The National Archives and Record Administration* (NARA)
- Modelo y estándares del *Open Archival Information System*
- Mejores prácticas del *International Council on Archives* (ICA)
- Recomendaciones para proyectos de digitalización de documentos
- Norma ISAD-G
- Norma ISO-15489 para archivos
- Norma ISO-19115 para metadatos
- Estándares del *Open Archival Information System* (ISO-14721)
- Norma Oficial Mexicana NOM-151-SCFI-2016 para la conservación de mensajes de datos y digitalización de documentos
- Norma Oficial Mexicana NMX-R-100-SCFI-2018 para preservación de acervos documentales
- Guías técnicas para la digitalización de Materiales de Patrimonio Cultural. Creación de archivos de imágenes rasterizada
- Directrices para planificar la digitalización de colecciones de libros impresos antiguos y manuscritos. Sección de Libros Raros y Colecciones Especiales de la IFLA (*International Federation of Library Associations and Institutions*).
- Directrices para proyectos de digitalización de colecciones y fondos de dominio público, en particular para aquellos custodiados en bibliotecas y archivos
- PERSIST: la estrategia digital de la UNESCO para la sostenibilidad de la información

Objetivo general

Servir como criterio orientador para los sujetos obligados de la Ley General de Archivos, sobre las mejores prácticas en materia de digitalización, el cual les permita obtener una reproducción digital controlada y orientada a la preservación digital de la memoria histórica.





1. Introducción

El AGN busca en la digitalización una reproducción digital fiel e íntegra con respecto al documento original, y que reúna las siguientes características: calidad (apariencia adecuada, resolución, tono, color, escala, secuencia, completitud, compresión sin pérdida, nomenclatura o identificador único, etcétera), autenticidad, fiabilidad, integridad, disponibilidad, valor de uso, funcionalidad, interoperabilidad (que el documento será accesible en varias plataformas informáticas).

Cualquier proyecto de digitalización que se busque implementar, debe contar con un equilibrio entre demanda y requisitos, por lo que la selección de los materiales debe orientarse, no sólo hacia el interés de su contenido o su demanda, sino con la viabilidad técnica, aspectos legales y las circunstancias de la institución, que deberá ceñirse a un cronograma de trabajo que incluya el proceso de preparación de material para su digitalización. La digitalización contribuirá en:

- Mejorar el acceso a la información a través de plataformas digitales
- Eficientar la rendición de cuentas y solicitudes de información
- Coadyuvar a la preservación del documento original al reducir su manipulación

2. Selección del material para digitalizar

2.1. Criterios de Selección

Los criterios en la selección de documentación histórica para su digitalización son múltiples y varían de acuerdo con las características propias de un archivo, ya sea público o privado. Algunos de estos son:

- **Estado de conservación de la documentación**

Se sugiere valorar si es necesaria la intervención de la documentación en mal estado por parte del área de Conservación. Asimismo, se sugiere considerar las posibilidades con que cuente la institución para rescatar los medios físicos en riesgo de pérdida, si fuera el caso, y generar una estrategia adecuada de digitalización en función de la naturaleza de la materia y su particular deterioro. Cabe señalar que cualquier proyecto de digitalización deberá ir acompañado de un Diagnóstico Documental que incluirá, entre otros, el estado de conservación, estado descriptivo, volumen y los distintos soportes que comprende la documentación a digitalizar.





- **Frecuencia de consulta, manipulación y reproducción**

La digitalización amplía potencialmente el número de usuarios que pueden consultar los materiales a través de plataformas digitales, lo que implicaría un menor préstamo de los documentos originales, promoviendo su preservación a largo plazo. Por ello se priorizará aquella documentación con alta tasa de consulta física y de reproducción parcial.

- **Documentos que deben ser conservados a largo plazo**

Existen documentos que, por el impacto y relevancia en la historia de un país no se encuentran a consulta pública, y están a resguardo de un espacio que propicie su conservación, por lo que se debería priorizar su digitalización y difusión por lo antes expuesto.

- **Documentos que han sido preparados previamente para el proceso**

Es frecuente, especialmente en archivos públicos, encontrar proyectos inconclusos. Si se detectan materiales que ya han sido preparados para su digitalización, se recomienda darles continuidad, no sólo por el ahorro de recursos que representan, sino para concluir el proyecto en pro de su preservación.

Una vez que se tiene una propuesta de material a digitalizar, se recomienda valorar los aspectos legales de la documentación:

- Derechos de Autor
- Depósito Legal
- Clasificación de la Información

3. Criterios específicos de selección

Se entiende a la Digitalización como un proceso integral cuyo producto final debe ser una copia íntegra y fiel con respecto al documento original; sin embargo, existen casos en los que se deberá realizar una valoración previa del material a digitalizar, como es el caso de las fojas en blanco o sin información, por el espacio y costo que esto conlleva en servidores institucionales. Por ello, se recomienda atender lo siguiente:

- No se aplicará ningún criterio de selección a materiales novohispanos.
 - En caso de bloques de fojas en blanco al final de un volumen o expediente, estas se foliarán, pero no se digitalizarán.
 - Se registrará el total de fojas en blanco en la Plantilla de Descripción Documental (PDD).





- Se digitalizarán los encuadernados de piel, pergamino, madera, textil o aquellos que por su naturaleza o riqueza histórica lo requieran. Se asentará su existencia en el Área de Notas de la PDD.
- La valoración sólo debería ser aplicada a documentos producidos entre los siglos XIX-XXI, donde abunda el papel industrial y documentación mecanoscrita.
 - Sólo aplicará para los vueltos en blanco o sin información. Si la foja contiene algún sello, membrete, etc., esta se digitalizará.
 - En los casos donde la foja se encuentre cancelada con una frase, dibujo o letra, esta se digitalizará; se recomienda valorar los casos que así lo requieran.

4. Recomendaciones para la preparación del material seleccionado para su digitalización

4.1. Manipulación de los materiales

Siempre se debe tener mucho cuidado al momento de manipular y trabajar con los documentos que serán digitalizados, para ello se recomienda cumplir con los siguientes puntos:

- Lavarse constantemente las manos
- Usar guantes de nitrilo que deberán ser lavados después de cada uso
- Usar cubrebocas preferentemente N95 o superior y bata completamente cerrada esto para la protección tanto del digitalizador como del documento
- Los documentos siempre deberán manipularse con ambas manos y en caso de que sean muy grandes entre dos o más personas

4.2. Criterios de digitalización

Se sugiere que todo proyecto de digitalización contenga los siguientes criterios aplicados a:

- Diagnóstico de conservación e intervención del soporte documental
- Descripción documental
- Foliación

Cada uno de estos elementos se desarrollan a continuación.





[Handwritten signature]

4.2.1. Diagnóstico de conservación e intervención del soporte documental

A través del cual se propone sustentar los motivos de la digitalización, tomando en cuenta que impactará en el ejercicio de los recursos presupuestales. El diagnóstico se realizará de manera integral y deberá contar con los siguientes elementos:

- Introducción
- Justificación del diagnóstico
- Organización y descripción documental
- Volumen de la documentación a digitalizar
- Condiciones de la documentación
- Conclusiones

4.2.1.1. Condiciones físicas de la documentación

Se refiere al análisis del estado físico de la documentación a través del cual se tome en cuenta el estado de conservación del soporte y sus elementos sustentados, la idoneidad y condición del sistema de guardas, las condiciones de instalación y almacenamiento, así como la infraestructura de la institución para promover la adecuada conservación-restauración de los documentos físicos.

4.2.1.2. Estado de conservación

El estado de conservación de los documentos se sugiere considerar como:

- Bueno, si
 - El documento no presenta daño físico en su estructura, o presenta un daño en menos del 25% de su totalidad
 - Los elementos sustentados se encuentran estables
 - La manipulación del documento o unidad de instalación no supone un riesgo para la integridad del soporte
- Regular, si
 - El documento presenta daño físico en su estructura en hasta un 50% de su totalidad.
 - Los elementos sustentados presentan degradaciones que alteran la imagen y no representan un riesgo en la estructura del soporte, ni interrumpen la adecuada lectura.
 - Cuenta con elementos añadidos que dificultan su lectura, apertura y/o manipulación que pueden ser removidos sin mucha dificultad y sin poner en riesgo la integridad del soporte.

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten checkmark]

[Handwritten mark]





- La manipulación del documento o unidad de instalación requiere mayor cuidado para prevenir mayores daños en la integridad y estructura.
- Malo, si
 - El documento presenta daño físico en su estructura. En más de un 50%.
 - Los elementos sustentados presentan degradaciones que alteran la imagen y ponen en riesgo la estructura del soporte.
 - La alteración no permite la adecuada lectura del documento.
 - Cuenta con elementos añadidos que dificultan su lectura, apertura y/o manipulación, especialmente si se encuentran oxidados y su remoción pone en riesgo la integridad del documento.
 - Si los elementos añadidos del punto anterior son parte de la creación original del documento (tales como lacres, sellos, bulas, listones, etcétera) y la digitalización requeriría de la remoción parcial o total del(os) mismo(s); (en este caso, se considera malo, debido a que se deberá acudir con un especialista para apoyar con la manipulación y preparación previa del documento).
 - La manipulación del documento o unidad de instalación requiere el empleo de soportes auxiliares
 - Presenta crecimiento de microorganismos con apariencia húmeda, afelpada o costrosa (con concreciones)

Quando la documentación se encuentre en mal estado deberá ser estabilizada antes de ser digitalizada, salvo casos muy particulares donde la documentación no pueda intervenir se podrá considerar la digitalización con el apoyo de personal capacitado para su manipulación.

4.2.2. Criterios de descripción documental

Enfocados en conseguir la sistematización de la información descriptiva con base en la normativa vigente y las mejores prácticas archivísticas. Se considera que no se debe digitalizar la documentación si no cuenta con metadatos de descripción. A modo de ejemplo, en el AGN se manejan tres plantillas de descripción que varían con respecto al tipo de soporte: Plantilla de Descripción Documental; Plantilla Descripción Documentos Iconográficos; Plantilla Descripción Documentos Cartográficos y la Plantilla Descripción Documentos Videográficos y Fonográficos ver Anexos I-IV.

4.2.3. Criterios de foliación

Los siguientes criterios se establecen para el uso de fondos o colecciones históricos. La foliación consiste en numerar de forma continua y en orden todas las fojas de la unidad documental, permitiendo su identificación,





[Handwritten signature]

y su correlación con la reproducción digital. Antes de llevar a cabo una foliación se sugiere tomar en cuenta lo siguiente:

- Acervo documental
 - Identificar si el material documental cuenta con folios y si éstos se encuentran ordenados de manera consecutiva.
 - Efectuar la revisión pasando foja por foja a volumen y/o expediente abierto. Evitar la revisión parcial con el fin de prevenir la omisión de fojas de diferente formato.
 - Identificar saltos en la foliación, tales como: omisiones, pérdida y/o extracción de material por motivos diversos.
 - Identificar si existen folios con el suplemento "bis", "a", "b", etcétera.

En caso de presentarse alguna de las anteriores, se recomienda foliar la totalidad de la unidad documental sin importar su tamaño, posición o contenido, considerando que:

- Realizar la foliación con lápiz de grafito número 2B o HB, no con portaminas o similares.
- El folio se escribirá en el frente de la foja.
- La numeración siempre iniciará con el número "1".
- El folio no llevará enmendaduras.
- No se deberá aplicar fuerza al escribir.
- El folio se escribirá en el extremo superior derecho, o en el espacio en blanco más cercano a éste, sin alterar membretes, sellos o texto.
- El folio se colocará en el extremo superior derecho de principio a fin, sin importar la dirección del texto.
- En caso de piezas de gran formato, éstas deberán ser extendidas con cuidado sobre una superficie plana de mayor tamaño que el documento, y colocar el folio en el extremo superior derecho.
- Las fojas blancas iniciales o las guardas que acompañan a la encuadernación moderna o reencuadernación no llevarán folio.
- Las fojas blancas intermedias sí llevarán folio, considerando que debe realizarse una numeración continua.
- No se foliarán compensadores o fojas blancas que no pertenezcan a la unidad documental (valorar cada caso).

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]





- La escartivana que une la pieza documental a la encuadernación no llevará folio por tratarse de material ajeno al volumen y al documento original. Ésta puede ser de papel japonés, fojas recicladas u otros materiales.
 - En caso de hallarse injertos que completen una foja en el extremo superior derecho, el folio se colocará en el lugar más cercano a éste, es decir, sobre el documento original.
 - En el caso de fojas de menor formato, el orden de la foliación atenderá a la original, si no se contara con tal, se foliará en orden de aparición siguiendo la secuencia de las piezas documentales.
 - El uso de suplementos (a, b, c o *bis*, *ter*, *quater*, etcétera) estarán reservados para identificar y vincular las partes de una misma foja que se encuentre fragmentada.
 - En caso de ser varias piezas en un mismo soporte secundario, se colocará sólo un folio en éste.
 - Las carátulas, portadillas, encuadernados de piel, pergamino, textil, etc., llevarán un número consecutivo como elemento de control. Este número se colocará, en estos casos, al reverso del material si éste lo permite.
 - En caso de que un encuadernando contenga hojas de respeto, estas se digitalizarán de manera íntegra, por lo que contarán con el folio correspondiente, asimismo, se registrará en Área Notas de la PDD la existencia de estos encuadernados.
 - Por una cuestión de control, los bloques de fojas en blanco al final de un volumen se foliarán, pero no se digitalizarán y se asentará en la PDD el total de folios en blanco. Para casos donde existan folios blancos dispersos a lo largo de un volumen, se valorará con base a los criterios de temporalidad, riqueza histórica, etc. si se procederá a su digitalización.
 - El registro de fojas en un volumen será por rangos.
 - En caso de cometer un error en la foliación, se recomienda usar goma de borrar libre de látex y ftalatos por ser agentes que dañan el papel, ni goma de pan (migajón) por la grasa que desprende.
 - Se recomienda foliar bloques de 50 fojas y retroceder para su cotejo. En caso de error u omisión, la corrección será mínima. Al finalizar una foliación se recomienda que un colega la revise.
- Acervo Gráfico
- Si se encuentra un grupo de fotografías en un soporte secundario (incluir en el glosario), se foliará dicho soporte y no pieza por pieza.
 - En caso de fotografías sueltas en soporte papel, el folio se colocará en el extremo superior izquierdo del reverso de la imagen.
 - Los encuadernados propios de un álbum fotográfico se manejarán bajo los criterios de una encuadernación documental, es decir, se les asignará un número consecutivo





- Se foliará el soporte del álbum para digitalizar de manera fiel un conjunto de fotografías en un mismo soporte y no pieza por pieza.
- Documentos gráficos que se encuentren en el interior de una guarda de cualquier material distinto al papel, se colocará una etiqueta blanca con el número consecutivo correspondiente.
- Acervo Bibliohemerográfico
 - El material bibliohemerográfico sólo se foliará cuando forme parte de un expediente documental según los criterios anteriores.
- Foliación previa
 - Nunca se testará o cancelará la foliación original, sin importar su orden.
 - Nunca se borrará una foliación previa (foliación moderna) por ser referencia de localización; esta se testará o cancelará cuidadosamente, es decir, se colocará una pequeña línea cruzada sobre el número a invalidar sin hacer presión excesiva.
 - Se colocará el nuevo folio según lo referido en líneas anteriores.

5. Control de documentos digitalizados

El formato Control de Documentos Digitalizados tiene por objetivo dar seguimiento a la documentación desde su ingreso al área para su preparación, hasta su devolución al área de resguardo, una vez concluida la digitalización y validación de las imágenes. El formato se conforma por tres apartados:

- Preparación
- Producción
- Validación

Ver Anexos del V-VII.

6. Metadatos

Con metadatos nos referimos a cualquier tipo de información en forma electrónica asociada a los documentos electrónicos o digitales, de carácter instrumental, destinada al conocimiento inmediato y automatizable de alguna de sus características, con la finalidad de garantizar la disponibilidad, el acceso, la conservación y la interoperabilidad del propio documento, es decir, gestión, localización, identificación, etcétera, de recursos, legibles e interpretables por máquina. Los metadatos que se manejan en el AGN en el proceso de digitalización son:

- Metadatos administrativos. Su función es gestionar y administrar los recursos digitales:





- Derechos y reproducción de la información
- Requerimientos legales para el acceso
- Criterios de selección para la digitalización
- Seguimiento y control de versiones
- Metadatos descriptivos. Su función es representar e identificar los recursos digitales
 - Registros catalográficos en fichas descriptivas homologadas (Documental, Cartográfico, etc.)
 - Índices
- Metadatos para la conservación. Su función es la preservación de la información:
 - Condiciones de uso de la documentación
 - Diagnósticos
 - Acciones llevadas a cabo para preservar las versiones físicas y digitales de los recursos
- Metadatos técnicos. Su función es informar sobre los requerimientos técnicos del hardware o software
 - Documentación del *hardware* y *software*
 - Información de formato, compresión, optimización de imagen
 - Información en cabecera del archivo maestro
 - Autenticación y datos de seguridad
- Metadatos de Acceso. Su función es permitir la recuperación, navegación y consulta de la información:
 - Nomenclatura de imagen digital
- Metadatos de uso. Su función es informar sobre el nivel de utilización de la información, tipos de usuarios:
 - Estadísticas de consulta
 - Tipo de usuario que accede a la información
- Metadatos de Almacenamiento. Permiten el almacenamiento y resguardo de la información
 - Estructura de almacenamiento

El lector podrá notar que cada apartado del presente manual forma parte de la clasificación de metadatos planteados. En cada uno de los apartados se enlazan los metadatos con el procedimiento planteado.

7. Cotejo, identificación, corrección, descripción y registro de información

En este punto se confrontará la información vertida en los instrumentos de consulta (en caso de existir) con el material original, para determinar si es pertinente alguna corrección. Dependiendo el tipo de soporte de que se



11-7

trate, será la Plantilla de Descripción a implementar. Para ello, se recomienda que el instrumento de consulta sea actualizado a los campos de la ficha referida y que formen parte de los metadatos descriptivos. Asimismo, en caso de tratarse de un volumen que se validará por expediente, se sugiere colocarlos por separado para que el digitalizador ubique dónde termina uno e inicia otro expediente, especialmente aquellos que no son fácilmente identificables, esto como apoyo para que el digitalizador pueda concretar la expedientación de las imágenes digitales una vez revisada su secuencia.

Mención aparte requiere la revisión del Cuadro de Clasificación del fondo o colección a digitalizar derivado de su importancia en la elaboración de la Nomenclatura de imágenes digitales (Ver apartado). El Cuadro de Clasificación deberá desglosarse en el diagnóstico, particularmente en el apartado de Organización y descripción documental, en caso de existir. De lo contrario, se planteará en el proyecto la viabilidad de su elaboración. Una vez revisado el Cuadro de Clasificación, se informará a Registro Central para que proceda a la elaboración de la nomenclatura de las imágenes.

8. Parámetros generales de digitalización de imágenes

Las imágenes digitalizadas no sustituyen la documentación original, por lo cual se debe respetar el contenido de la información de los documentos originales. En este aspecto, la preservación de los documentos originales, así como de los objetos digitales es imprescindible; por lo que se propone no digitalizar documentos de manera parcial; y su digitalización se hará en un formato de preservación o en archivo maestro. A continuación, se enlistan los parámetros generales de digitalización de imágenes, cabe señalar que en los apartados siguientes se profundizará en algunos de estos. Las características de este tipo de imagen se sugieren sean las siguientes:

- Deberá contar con una resolución de mínima de 300 ppp y máxima de 600 ppp (ver apartado de calidad de la imagen)
- En caso de un grupo de fotografías en un soporte secundario (incluir en el glosario), el soporte se digitalizará a 600 ppp para posibilitar el recorte de las imágenes de manera individual sin comprometer su resolución.
- Para no perder la resolución se foliará dicho soporte y no pieza por pieza.
- Digitalizar en formato TIFF
- Deberá encontrarse alineada y ser nítida al 100% del tamaño real, sin perder los atributos del documento original (líneas, manchas, bordes, color, etcétera)
- No deberán aparecer manchas, rayas, reflejos u objetos ajenos al documento.
- Se respetará la forma de lectura natural del documento de acuerdo a la predominancia de la escritura, aun cuando el texto contenga información escrita o plasmada en otras direcciones.

✓

✓

✓

✓





- Se capturará la imagen completa considerando un margen recomendado de 5mm en toda la periferia, esto como forma de asegurar que el documento fue digitalizado en su totalidad.
- Si se encuentran papeles sueltos que no pertenezcan al expediente, deberán ser retirados para capturar la imagen o colocar en un área que no obstruya la visualización del texto.
- Se colocará una hoja blanca debajo del documento original para cubrir faltantes o perforaciones naturales del documento.
- No llevará, en ningún caso, marca de agua.
- Se asignará una nomenclatura a cada imagen digital con los elementos de identificación correspondientes, esto para facilitar su manejo en base de datos y evitar el extravío de imágenes (ver apartado de Nomenclatura).
- Se asignará el nombre en la cabecera del archivo master con el nombre de la institución que digitaliza y la fecha de creación.
- El archivo maestro no puede ser sometidos a ningún tipo de edición.

En caso de ser requerida una imagen para consulta o difusión, se sugiere tener en cuenta lo siguiente:

- Se convertirá el archivo maestro a JPEG, resguardando en TIFF,
- Se comprimirá a 72 ppp,
- Se colocará la marca de agua oficial en el extremo derecho de la imagen digital, y:
 - No deberá cubrir la información del documento original,
 - La opacidad no deberá rebasar el 20%.
- En caso de realizar algún retoque, debe constar en metadatos de imagen como "copia optimizada" o "copia manipulada".

9. Calidad de Imagen

9.1. Resolución

La resolución se determina por el número de píxeles utilizados para representar la imagen, los píxeles se expresan en puntos por pulgada (ppp, dpi o dpp). Incrementar el número de píxeles da como resultado una imagen de mayor resolución y una mejor delineación de los detalles finos.

La resolución para la preservación de formatos digitales en archivos maestros se considera debe ser de un mínimo de 300 ppp y un máximo de 600 ppp.





[Handwritten signature]

9.2. Profundidad de bits

Es la medida del número de bits para definir cada píxel. Mientras mayor sea, más tonos de grises y colores se representarán. Se recomienda manejar una profundidad de 24-bits para la preservación del objeto digital, ya que esta configuración produce 16,7 millones de colores y es la de mayor uso por las aplicaciones de gama alta, puesto que ofrece color con realismo fotográfico.

9.3. Establecimiento de estándares

El establecimiento de estándares se refiere a la búsqueda de equilibrio entre cantidad y calidad de documentos digitalizados de acuerdo con la capacidad y necesidad de cada institución, por ello se sugiere definir la calidad de imagen digital basados en los atributos del archivo maestro, definiendo los niveles aceptables de calidad de imagen digital calidad 8 a 5, escala 1:1.

Índice de Calidad (QI) aplicable a la captura digital Modos color RGB y grises, escala 1:1 ¹	
Índice de calidad	QI
Casi Ilegible	3.0
Mínimo	3.6
Bueno	5.0
Superior	8.0

Tabla 1. Índice de Calidad (QI)

[Handwritten signature]

9.4. El tipo de formato de compresión

La compresión se utiliza para reducir el tamaño necesario en el procesamiento, almacenamiento, envío de imágenes o difusión, ya sea por medio de importación externa, de almacenamiento en un sistema automatizado del control de gestión y control de documentos o para la consulta del público en general.

Para ello, se utiliza el formato JPEG, ya que es un estándar de compresión y codificación digital de imágenes de propósito general, con este formato de compresión, la imagen tiende a ocupar poco espacio de

[Handwritten signature]

[Handwritten checkmark]

¹ <http://preservationtutorial.library.cornell.edu/tutorial-spanish/conversion/conversion-04.html>



[Handwritten signature]



almacenamiento con la resolución de 72 y 150 ppp, esto dependiendo de los requerimientos técnicos que requiera el sistema.

9.5. Características del objeto digital

- Autenticidad: la persistencia a lo largo del tiempo de las características originales del documento respecto al contexto, la estructura y el contenido, es decir, que un documento sea lo que pretende ser.
- Fiabilidad: entendida como la capacidad de un documento para servir de prueba fidedigna, aspecto que hace referencia a la autoridad y veracidad de los documentos como prueba.
- Integridad: entendida como el hecho de que un documento esté completo y no haya sido alterado.
- Disponibilidad: entendida como la capacidad de localizar, recuperar, presentar e interpretar un documento.

9.6. Revisión de calidad de la imagen

Se considera importante que el digitalizador revise que la imagen cuente con:

- Nitidez (buen enfoque)
- Sea visible y/o legible, especialmente los documentos textuales
- Encuadre (esté correctamente alineada)
- No tenga ruido (fluctuación de luz visible en la digitalización)
- No tenga objetos (polvo, rayones, manchas que tengan impacto en la calidad de la imagen)
- No tengan márgenes añadidos adicionales a los previamente establecidos
- Secuencia (que no falten o se dupliquen folios o imágenes digitales).

De no existir ningún tipo de incidencias, el departamento de digitalización comprobará la secuencia del objeto, es decir, verificará con el original que el número de fojas digitalizadas sea igual al número de imágenes digitales resultantes del proceso.

9.7. Métodos de valoración

Las herramientas de evaluación de las imágenes digitalizadas requieren de un proceso de valoración de la calidad visual, la cual debe llevarse a cabo:

- Desde la pantalla o en el material digitalizado.
- Basada en una mezcla de evaluación en pantalla y en físico.





[Firma manuscrita]

Deben tenerse en cuenta las limitaciones técnicas de *software* que pueden afectar a la evaluación, comenzando con las posibilidades de conseguir las mejores herramientas para el proceso.

9.8. Decisión de puntos de referencias

Se utilizará como referencia la comparación de archivos maestros o documentos originales contra los documentos de conversión para verificar su calidad.

9.9. Producto final

En caso de que la imagen digitalizada no cumpla con los estándares establecidos se sugiere eliminar y generar una nueva versión. Por otro lado, si el error se produce durante el proceso de conversión, se podría recurrir al archivo maestro.

10. Protocolo de almacenamiento o gestión de archivos

Tiene la finalidad de almacenar documentos digitales para su uso futuro por lo que se consideran importantes los siguientes datos:

10.1. Formato

Para la selección de un formato de imagen se sugiere considerar:

- La preservación de las características esenciales del documento físico,
- La menor pérdida de información del documento digital, y
- La infraestructura tecnológica existente.

En caso del archivo maestro, se recomienda el TIFF que es un formato de imagen flexible, altamente portátil, de estándar abierto y de uso profesional de imágenes. Éste puede utilizar compresión sin pérdidas, aunque requiere mucho espacio de almacenamiento.

10.2. Almacenamiento e integración de los archivos digitales

Para el resguardo de los archivos digitales, el digitalizador debe considerar organizar las imágenes en carpetas y subcarpetas que correspondan a los clasificadores de los distintos fondos, secciones, series y subseries según correspondan al documento a digitalizar con base a una carpeta raíz (fondo), dentro de la cual se albergan las imágenes correspondientes. Caso similar representa el almacenamiento de los acervos hemerográficos (ver Imagen II) y bibliográficos (ver Imagen III). Las estructuras son:

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]





Imagen I. Ejemplo: Estructuración de carpetas de resguardo





[Firma manuscrita]

Imagen II. Ejemplo: Estructuración de carpetas de resguardo Diario Oficial o prensa



Clasificación



Título



Reproducción digital

Imagen III. Ejemplo: Estructuración de carpetas de resguardo material bibliográfico

10.3. Carpetas y archivos

Se recomienda homologar la organización de carpetas para la localización eficiente de los objetos digitales, tomando en cuenta que cada imagen digitalizada deberá ser nombrada con la nomenclatura correspondiente.

10.4. Nomenclatura para la gestión de archivos digitales

A continuación se enumeran algunas consideraciones para la formación de las nomenclaturas correspondientes a las imágenes digitalizadas:

- Las nomenclaturas las colocará el departamento de digitalización una vez concluida la digitalización y verificación de secuencia de las imágenes digitalizadas.
- Los grupos o fondos documentales que no se encuentren en la Guía General se guardarán en carpetas y subcarpetas, con el nombre del fondo; las imágenes se guardarán con el número de folio correspondiente.
- El número máximo de caracteres para la nomenclatura se sugiere sea de 35; y 250 para la ruta de almacenamiento.

Las partes que conforman la nomenclatura son:

- Acervo Documental y Gráfico:
 - **Siglas del Grupo Documental:** 3 letras
 - **Número de Grupo Documental** (según Guía General): 4 dígitos
 - **Sección:** dos letras para las iniciales de la sección + dos dígitos, 4 caracteres
 - **Serie:** dos letras para las iniciales de la sección + dos dígitos, 4 caracteres
 - **Subserie:** dos letras + dos dígitos, 4 caracteres

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]





- **UI:** Número de caja + 5 dígitos, 7 caracteres
- **E:** Expediente + 4 dígitos, 5 caracteres, ó
- **S:** Sobre + 5 dígitos, 6 caracteres (se modificará expediente por sobre de así requerirlo el CIG)
- **Guion bajo:** para separar fojas, 1 carácter
- **Fojas:** 5 dígitos + F (frente) ó V (vuelta), 6 caracteres.
- **Fojas sin información al reverso:** 5 dígitos. Se omitirá la F o V para indicar que se aplicó un criterio de selección, no una omisión o error de digitalización.

Ejemplo Documental	
GR0248BM01DG01UI0004E0009_00005F	
GR	Gonzalo Robles
0248	Grupo Documental 248
BM01	Sección 1. Banco de México
DG01	Serie 1. Dirección General
UI0004	Caja 4
E0009	Expediente 9
00005F	Foja 5 frente

Tabla 2. Ejemplo Nomenclatura Fondo Gonzalo Robles

- Para los Acervo Bibliohemerográficos, se sugiere considerar lo siguiente:
 - **Clasificación:** 20 dígitos (sólo material bibliográfico)
 - **Título:** 3 letras (siglas iniciales del título de la publicación)
 - **Guion bajo:** para separar título o clasificación (Separa el título de la clasificación de las páginas)
 - **Fecha:** (Diario Oficial o prensa) 8 dígitos (año, mes y día: aaaammdd)
 - **Sección:** (Diario Oficial) 4 caracteres, ó (prensa) 3 letras (política POL, cultura CUL, deporte DEP, suplemento SUP, economía ECO)
 - **Edición:** (Diario Oficial) 3 caracteres MAT, VES, EXT, SUP ó ALC (matutina MAT, vespertina VES, extraordinaria EXT, suplemento SUP, alcance ALC)





[Handwritten signature]

- **Página:** 5 dígitos

Ejemplo Bibliográfico	
FR972.032A318h_HM_00001	
FR972.03A318h_	La clasificación del material en Acervo Bibliográfico
HM_	Historia de México
00001	Número de la página digitalizada

Tabla 3. Ejemplo de Nomenclatura Material Bibliográfico

Ejemplo Hemerográfico	
DOF19300502SS02MAT_00001	
DOF	DOF
19300502	19300502
SS02	SS02
MAT_	MAT_
00001	Número de la página digitalizada

Tabla 4 Ejemplo de Nomenclatura Material Hemerográfico

La generación de las nomenclaturas de los materiales documentales y gráficos debería estar a cargo de Registro Central.

II. Equipo y su funcionamiento

El AGN cuenta con equipos especializados, para la digitalización de diversos soportes. Debemos señalar que, a través de distintos convenios, estos equipos pueden estar sujetos a préstamo a otras entidades, de ahí la importancia de la elaboración de un instructivo de operación de escáneres. (Ver anexo VIII).



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



11.1. Control de calidad del escáner

Cuando un proyecto de digitalización está en marcha, se establecen medidas que permitan asegurar que los dispositivos operan dentro de los parámetros previstos. Los factores para tomar en cuenta son:

11.1.1. Resolución espacial

Se refiere al nivel del enfoque, la estabilidad mecánica del sistema óptico (lentes, espejos, filtros, el número de bits, el CCD-*Charge Coupled Device*, etcétera) y el nivel de proceso de las imágenes.

11.1.2. Reproducción tonal

La gama de valores del escáner (el parámetro de brillo) siempre debería establecerse en 1.0 en el programa del escáner.

11.1.3. Reproducción del color

Existen varios modelos de color para definir las propiedades de la gama de colores. Los más usados son: RGB (pantalla) y CMYK (impresión).

11.1.4. Condiciones de visualización

La evaluación de las imágenes siempre necesita un sistema de control que se considera importante adaptar a los requisitos de visualización, que difieren entre las necesidades del monitor y de los documentos originales. Los monitores se visualizan mejor con una luz tenue, aunque no en habitaciones oscuras, y los documentos originales con una luz más intensa. Los efectos adicionales como los reflejos pueden afectar a la evaluación y por consiguiente deberían ser minimizados.

12. Protocolos de seguridad

Los principales protocolos de seguridad a seguir para el resguardo de los archivos digitales maestros se dividen en 2 procesos:





12.1. Logística

Cuando se requiera procesar las imágenes (cambio de formato, resolución, renombramiento, etcétera) se sugiere siempre usar la herramienta "copiar", ya que en el caso de que ocurra un error o daño en el archivo, aún se tendría el original intacto.

Generar una serie de carpetas y subcarpetas que identifiquen el fondo, sección, serie, subserie, unidad de instalación (caja, volumen, sobre, etcétera), según sea el caso, y finalmente el expediente donde serán resguardados los archivos digitales.

12.2. Identificación

Para lograr un control de seguridad, las carpetas se resguardan dentro de los servidores restringiendo el acceso únicamente a las personas involucradas en su manipulación, respaldo y organización. En el caso del AGN, cada unidad administrativa pondrá a disposición del área de tecnologías, el acceso y las personas encargadas de acuerdo con la siguiente tabla de niveles de permisos de acceso a los archivos digitales.

Tipo de Nivel	Permisos	Puesto
Administrativo A1	Leer y escribir	Director y Encargado del servidor de DTI
Administrativo A2	Leer y escribir	Directores y subdirectores
Administrativo A3	Leer y escribir	Digitalizadores
Operativo	Solo lectura	Personal autorizado por Área
<i>Usuarios</i>	<i>Solo lectura</i>	<i>General de consulta</i>

Tabla 5. Tipo de niveles de permisos de acceso

Debemos recordar que se debería evitar la pérdida, daño o desorden en función de su preservación.

13. Manejo de riesgos

Dentro de la seguridad del archivo maestro se identifican posibles riesgos que pueden surgir dentro de los procesos de digitalización, estos conllevan una organización concreta a través de acciones factibles y efectivas. Para ello se proponen las siguientes técnicas de manejo del riesgo:

- Evitar. El riesgo es evitado cuando se bloquean puertos USB para la transferencia de archivos interna y externamente, que pueden llegar a ocasionar pérdidas de información por medio de *Malware* y *spam* dentro del dispositivo, para la transferencia de archivos se recomienda la utilización de unidades CD/DVD.





- Reducir. El riesgo es evitado cuando se limita los usuarios que podrán tener acceso a los archivos digitales.
- Retener, Asumir o Aceptar el riesgo. Es uno de los métodos más comunes del manejo de riesgos, es la decisión de aceptar las consecuencias de la ocurrencia del evento. Puede ser voluntaria o involuntaria, de acuerdo con el manejo de archivos digitales pueden ser eliminados de manera definitiva después de ser respaldados correctamente.
- Transferir. Es buscar de un respaldo y compartir el riesgo con otros controles, se busca tener un servidor de respaldo fuera de la Entidad por seguridad de la información.
- Prevenir. Se pretende que con ayuda de un *software* Antivirus la información tenga menor riesgo de pérdida.

14. Validación

Para lograr una digitalización de calidad se recomienda seguir las etapas anteriores, ya que la clave no es una digitalización con la más alta resolución posible (elementos externos), sino que iguale el contenido informacional del documento original (contenido), es decir, que sea íntegra, fiable y auténtica.

La validación, en este aspecto, es el proceso de revisión final. Es la comprobación de que la digitalización ha cumplido con los metadatos descriptivos, calidad, secuencia, nomenclatura, etc. De haberse completado cada uno de los parámetros, se podría dar un visto bueno de la información para su preservación digital.

15. Diagnóstico Posterior

Posterior a la digitalización, se considera importante que el soporte documental sea canalizado al área de conservación para un nuevo proceso de evaluación física, de manera que se pueda identificar y estabilizar nuevamente, debido a cualquier alteración o daño derivada del proceso, en caso de ser necesario.





[Handwritten signature]

Definiciones, siglas y acrónimos

Definiciones:

Accesibilidad. El atributo de un documento cuando puede ser localizado, recuperado, presentado e interpretado.

Archivo de concentración. La unidad responsable de la administración de documentos cuya consulta es esporádica y que permanecen en ella hasta su transferencia secundaria o baja documental.

Archivo de trámite. La unidad responsable de la administración de documentos de uso cotidiano y necesario para el ejercicio de las atribuciones de una unidad administrativa, los cuales permanecen en ella hasta su transferencia primaria.

Archivo histórico. La unidad responsable de la administración de los documentos de conservación permanente y que son fuente de acceso público.

Archivo Maestro. Resultado de digitalizar un original a la resolución máxima determinada, sin ningún tipo de compresión, a resguardo en un formato de seguridad y de preservación; de estos archivos derivarán archivos más pequeños de manera sistematizada.

Archivo. El conjunto orgánico de documentos en cualquier soporte, que son producidos o recibidos por los sujetos obligados o los particulares en el ejercicio de sus atribuciones o en el desarrollo de sus actividades.

Área coordinadora de archivos. La instancia responsable de administrar la gestión documental y los archivos, así como de coordinar las áreas operativas del Sistema Institucional de Archivos.

Autenticidad. La característica del documento cuando puede probar que es lo que afirma ser, que ha sido creado o enviado por la persona que se afirma que lo ha creado o enviado y que ha sido creado o enviado en el momento que se declara;

Baja documental. La eliminación de aquella documentación que haya prescrito en sus valores administrativos, legales, fiscales o contables, y que no contenga valores históricos.

Calidad. Características con las que debe contar un objeto digital: apariencia adecuada, resolución, tono escala, secuencia, integridad, compresión sin pérdida, identificador único, etcétera.

Catálogo de disposición documental. El registro general y sistemático que establece los valores documentales, vigencia documental, los plazos de conservación y disposición documental;

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]





Ciclo vital del documento. Las etapas de los documentos desde su producción o recepción hasta su baja o transferencia a un archivo histórico.

Clasificación archivística. Los procesos de identificación y agrupación de expedientes homogéneos en términos de lo que establece el Cuadro general de clasificación archivística, con base en la estructura funcional de los sujetos obligados.

Clasificación de la información. El proceso mediante el cual el sujeto obligado determina que la información en su poder está en alguno de los supuestos de reserva o confidencialidad, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Colección. Conjunto de documentos de archivo de esta o distinta procedencia, de otros documentos o de componentes documentales reunidos por un coleccionista con cualquier criterio subjetivo o por un archivólogo por razones de conservación o de difusión.

Compresión. Proceso de reducción de la medida del archivo de imagen para su procesamiento, almacenamiento y transmisión. La calidad de la imagen puede ser afectada por las técnicas de compresión usadas y el nivel de compresión aplicado. Hay dos tipos de compresión: con pérdida (lossy) y sin pérdida (lossless). Aclaración: Ante la necesidad de reducir el tamaño de una imagen se ejecutan algoritmos de compresión. Estos algoritmos en la reducción pueden generar pérdida de información (lossy) o no generar (lossless).

Conservación. Adoptar las medidas de índole técnica, administrativa, ambiental y tecnológica, para la adecuada preservación de los documentos de archivo

Consulta de documentos. Las actividades relacionadas con la implantación de controles de acceso a los documentos debidamente organizados que garantizan el derecho que tienen los usuarios mediante la atención de requerimientos;

Cuadro general de clasificación archivística. El instrumento técnico que refleja la estructura de un archivo con base en las atribuciones y funciones de cada sujeto obligado;

Custodia. El procedimiento de la gestión documental que implica la existencia de un tercero que se responsabiliza de salvaguardar con garantías técnicas y legales los documentos;

Derecho de autor. Conjunto de normas y principios que regulan los derechos morales y patrimoniales que la ley concede a los autores, por el solo hecho de la creación de una obra literaria, artística, científica o didáctica, esté publicada o inédita. Una obra pasa al dominio público cuando los derechos patrimoniales han expirado.



[Handwritten signature]

Descripción. Elaboración de una representación exacta de la unidad de descripción, mediante la recopilación, análisis, organización y registro de la información que sirve para identificar, localizar o explicar los documentos de archivo.

Digitalización. La técnica que permite convertir la información que se encuentra guardada de manera analógica, en soportes como papel, video, casetes, cinta, película, microfilm, etcétera, en una forma que sólo puede leerse o interpretarse por medio de una infraestructura tecnológica; documental o transferirlos;

Disponibilidad. Adoptar medidas pertinentes para la localización expedita de los documentos de archivo.

Disposición documental. La selección sistemática de los expedientes de los archivos de trámite o concentración cuya vigencia documental o uso ha prescrito, con el fin de realizar la baja.

Distribución. Las actividades que garantizan que los documentos recibidos lleguen a su destinatario, sea éste interno o externo.

Documento (unidad documental simple). Información contenida en cualquier soporte y tipo documental, producida, recibida y conservada por cualquier organización o persona en el ejercicio de sus competencias o en el desarrollo de su actividad.

Documento cartográfico. Son los planos, croquis, mapas, cartas marítimas.

Documento gráfico. Carteles, sellos, timbres, revistas, grabados, litografías, etiquetas.

Documentos de archivo. El registro material que da testimonio de la actividad del sujeto obligado en el ejercicio de sus facultades, competencias o funciones, con independencia de su soporte;

Elemento de descripción. Es cada una de las características esenciales que permiten la identificación, la representación y la recuperación de cualquier unidad de descripción.

Entidades federativas. A las partes integrantes de la Federación, en términos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Escáner de bandeja plana. Dispositivo de digitalización que proporciona los datos de las imágenes escaneadas a un ordenador, siendo plana la bandeja de cristal en la que se coloca el original.

Escáner. Dispositivo de digitalización que entrega los datos de las imágenes escaneadas a un ordenador.

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]





Escativana (cartivana). Tiras de papel o tela añadidas a un libro y utilizadas para fijar hojas o láminas, o para reparar o reforzar los pliegues de uniones.

Estabilización. Al procedimiento de limpieza de documentos, fumigación, integración de refuerzos, extracción de materiales que oxidan y deterioran el papel y resguardo de documentos sueltos en papel libre de ácido, entre otros

Expediente electrónico. Al conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo, cualquiera que sea el tipo de información que contengan

Expediente. A la unidad documental compuesta por documentos de archivo, ordenados y relacionados por un mismo asunto, actividad o trámite de los sujetos obligados

Fiabilidad. La característica del documento cuyo contenido puede ser considerado una representación completa y precisa de las operaciones, las actividades o los hechos de los que da testimonio y al que se puede recurrir en el curso de posteriores operaciones o actividades;

Ficha técnica de valoración documental. Al instrumento que permite identificar, analizar y establecer el contexto y valoración de la serie documental

Firma electrónica avanzada. Al conjunto de datos y caracteres que permite la identificación del firmante, que ha sido creada por medios electrónicos bajo su exclusivo control, de manera que está vinculada únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, lo que permite que sea detectable cualquier modificación ulterior de éstos, la cual produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa

Foliación. Consiste en numerar de forma continua y en orden todas las páginas de cada unidad documental

Fondo. Al conjunto de documentos producidos orgánicamente por un sujeto obligado que se identifica con el nombre de este último

Frente. También llamado recto

Gestión documental. Al tratamiento integral de la documentación a lo largo de su ciclo vital, a través de la ejecución de procesos de producción, organización, acceso, consulta, valoración documental y conservación

Grupo interdisciplinario. Al conjunto de personas que deberá estar integrado por el titular del área coordinadora de archivos, la unidad de transparencia, los titulares de las áreas de planeación estratégica, jurídica, mejora continua, órganos internos de control o sus equivalentes, las áreas responsables de la



[Handwritten signature]

información, así como el responsable del archivo histórico, con la finalidad de coadyuvar en la valoración documental

Guía de archivo documental. El esquema que contiene la descripción general de la documentación contenida en las series documentales, de conformidad con el Cuadro general de clasificación archivística;

Incorporación. El proceso mediante el cual se toma la decisión de si un documento, con base en el Catálogo de disposición documental, debería crearse y conservarse, y por lo tanto, debe ser integrado en el sistema de administración y gestión documental con sus metadatos y clasificación archivística correspondientes;

Injerto de papel. Técnica que permite recuperar las partes perdidas de las hojas, restituyéndoles su forma y textura originales.

Institución. Cada una de las organizaciones fundamentales de un Estado, nación o sociedad.

Instrumentos de consulta. A los instrumentos que describen las series, expedientes o documentos de archivo y que permiten la localización, transferencia o baja documental

Instrumentos de control archivístico. A los instrumentos técnicos que propician la organización, control y conservación de los documentos de archivo a lo largo de su ciclo vital que son el cuadro general de clasificación archivística y el catálogo de disposición documental

[Handwritten signature]

Integridad. Garantizar que los documentos de archivo sean completos y veraces para reflejar con exactitud la información contenida

Interoperabilidad. A la capacidad de los sistemas de información de compartir datos y posibilitar el intercambio entre ellos

Inventarios documentales. A los instrumentos de consulta que describen las series documentales y expedientes de un archivo y que permiten su localización (inventario general), para las transferencias (inventario de transferencia) o para la baja documental (inventario de baja documental)

[Handwritten signature]

ISAD (G). Norma Internacional General de Descripción Archivística. Constituye una guía general para la elaboración de descripciones archivísticas.

Legible. El documento que se puede visualizar y leer con claridad y facilidad, atendiendo a su adecuada resolución digital;

[Handwritten checkmark]

Lineamientos. Los Lineamientos para la organización y conservación de los archivos;

[Handwritten checkmark]





Metadatos. Cualquier tipo de información en forma electrónica asociada a los documentos electrónicos o digitales, de carácter instrumental, destinada al conocimiento inmediato y automatizable de alguna de sus características, con la finalidad de garantizar la disponibilidad, el acceso, la conservación y la interoperabilidad del propio documento, es decir, gestión, localización, identificación, etcétera, de recursos, legibles e interpretables por máquina.

Organización. Al conjunto de operaciones intelectuales y mecánicas destinadas a la clasificación, ordenación y descripción de los distintos grupos documentales con el propósito de consultar y recuperar, eficaz y oportunamente, la información

Patrimonio documental. A los documentos que, por su naturaleza, no son sustituibles y dan cuenta de la evolución del Estado y de las personas e instituciones que han contribuido en su desarrollo además de transmitir y heredar información significativa de la vida intelectual, social, política, económica, cultural y artística de una comunidad, incluyendo aquellos que hayan pertenecido o pertenezcan a los archivos de los órganos federales, entidades federativas, municipios, alcaldías de la Ciudad de México, casas curales o cualquier otra organización, sea religiosa o civil

Plazo de conservación. Al periodo de guarda de la documentación en los archivos de trámite y concentración, que consiste en la combinación de la vigencia documental y, en su caso, el término precautorio y periodo de reserva que se establezcan de conformidad con la normatividad aplicable

Plazo de reserva. El periodo por el cual los sujetos obligados, conforme a la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y normatividad aplicable, clasifican la información como reservada mientras subsisten las causas que dieron origen a dicha clasificación;

Preservación digital. El proceso específico para mantener los materiales digitales durante las diferentes generaciones de la tecnología, a través del tiempo, con independencia de los soportes en los que se almacenan;

Procedencia. Conservar el origen de cada fondo documental producido por los sujetos obligados, para distinguirlo de otros fondos semejantes y respetar el orden interno de las series documentales en el desarrollo de su actividad institucional;

Producción e identificación. Las actividades tendientes a normalizar los documentos que se generan en ejercicio de las funciones institucionales Comprende los aspectos de origen, creación y diseño de formatos y documentos, conforme a las funciones de cada área con el propósito de normalizar y unificar los criterios de elaboración y presentación de los documentos;



Handwritten signature in blue ink.

Productor. La instancia o individuo responsable de la producción de los documentos;

Programa anual de desarrollo archivístico. El instrumento de planeación orientado a establecer la administración de los archivos de los sujetos obligados, en el que se definen las prioridades institucionales en materia de archivos;

Programa anual. Al Programa anual de desarrollo archivístico

Recepción. Las actividades de verificación y control que la Institución debe realizar para la admisión de documentos, que son remitidos por una persona natural o jurídica (foliado, sellos de tiempo, registro de documentos);

Registro Nacional. Al Registro Nacional de Archivos

Resolución. Número de píxeles, en alto y ancho, que forman una imagen. A más píxeles, mejor resolución, y a mayor resolución, mayor claridad y definición. Este término también se refiere al dispositivo de salida mediante el cual se visualizará la imagen (monitor, impresora). Resolución también es expresado en dpi (dots per inch - puntos por pulgada).

Sección. A cada una de las divisiones del fondo documental basada en las atribuciones de cada sujeto obligado de conformidad con las disposiciones legales aplicables

Serie. A la división de una sección que corresponde al conjunto de documentos producidos en el desarrollo de una misma atribución general integrados en expedientes de acuerdo a un asunto, actividad o trámite específico

Sistema Institucional. A los sistemas institucionales de archivos de cada sujeto obligado

Sistema Local. A los sistemas de archivos en las entidades federativas

Sistema. Sistema informático que permite almacenar y procesar información, software.

Sistematización. El proceso mediante el cual se organizan, de forma controlada, los procedimientos de la gestión documental en el Sistema Institucional de Archivos;

Soportes documentales. A los medios en los cuales se contiene información además del papel, siendo estos materiales audiovisuales, fotográficos, filmicos, digitales, electrónicos, sonoros, visuales, entre otros

Subserie. A la división de la serie documental

Handwritten mark in blue ink.

Handwritten mark in blue ink.

Handwritten checkmark in blue ink.

Handwritten mark in blue ink.





Sujetos obligados. A cualquier autoridad, entidad, órgano y organismo de los Poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, órganos autónomos, partidos políticos, fideicomisos y fondos públicos así como cualquier persona física, moral o sindicato que reciba y ejerza recursos públicos o realice actos de autoridad de la federación, las entidades federativas y los municipios, así como a las personas físicas o morales que cuenten con archivos privados de interés público

Testar. Tachar información o caracteres de manera parcial o total.

Testigo. Boleta que sustituye a una unidad documental y/o de instalación desplazada de su colocación habitual, en el cual deben figurar la signatura, el destino y la fecha de salida.

Tinta trasminada. Se refiere a cuando la tinta ferrogáfica ha pasado a través de una foja, lo cual dificulta la lectura en ambas caras de la foja o, incluso, la fractura del papel.

Tipo documental. Unidad documental regulada por la misma norma de procedimiento; de formato, contenido informativo y soporte homogéneos.

Trámite. El curso del documento desde su producción o recepción hasta el cumplimiento de su función administrativa;

Transferencia. Al traslado controlado y sistemático de expedientes de consulta esporádica de un archivo de trámite a uno de concentración y de expedientes que deben conservarse de manera permanente, del archivo de concentración al archivo histórico

Trazabilidad. A la cualidad que permite, a través de un sistema automatizado para la gestión documental y administración de archivos, identificar el acceso y la modificación de documentos electrónicos.

Unidad de descripción. Conjunto de documentos que constituye la base de una única descripción.

Unidad de instalación. Unidad física manejable para contener documentos de utilidad a la hora del ingreso y salida de la instalación, localización, eliminación o de la conservación de documentos.

Unidad documental compuesta (expediente). Es una unidad organizada de documentos reunidos como testimonio y prueba de una o varias acciones sujetas a un procedimiento administrativo; o bien durante el proceso de organización archivística

Unidad documental. Término archivístico que sirve para identificar, denominar y, en el caso de la descripción, representar de forma genérica al documento de archivo como la menor unidad de descripción.



Valoración documental. A la actividad que consiste en el análisis e identificación de los valores documentales es decir, el estudio de la condición de los documentos que les confiere características específicas en los archivos de trámite o concentración, o evidenciales, testimoniales e informativos para los documentos históricos, con la finalidad de establecer criterios, vigencias documentales y, en su caso, plazos de conservación, así como para la disposición documental

Verjurado, acabado. Entramado de líneas de color claro que quedan marcadas en el papel fabricado con un molde que tiene una malla construida mediante finas varillas cosidas una a continuación de otra

Vigencia documental. Al periodo durante el cual un documento de archivo mantiene sus valores administrativos, legales, fiscales o contables, de conformidad con las disposiciones jurídicas vigentes y aplicables.

Siglas y acrónimos

PPP. - Puntos por pulgada.

RGB. - Red, Green y Black por sus siglas en inglés.

CMYK. - Cyan, Magenta, Yellow y Black por sus siglas en inglés.

TIFF. - Tagged Image File Format por sus siglas en inglés.

CCD. - Charge Coupled Device por sus siglas en inglés.

Artículo Segundo. Se instruye a la Dirección de Desarrollo Archivístico Nacional, para que en el ámbito de sus atribuciones, divulgue entre los sujetos obligados de la LGA, el presente Manual de Digitalización de Documentos, para propiciar el uso de buenas prácticas en materia de digitalización.

Artículo Tercero. Se instruye a las unidades administrativas del Archivo General de la Nación, para que en el ejercicio de sus atribuciones, observen de forma obligatoria lo dispuesto en el presente Manual de Digitalización de Documentos.

TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente instrumento normativo entrará en vigor el día de su firma.



SEGUNDO. Publíquese en la página web del Archivo General de la Nación.

Así lo acordó el Dr. Carlos Enrique Ruiz Abreu, Director General del Archivo General de la Nación, acompañado de la Lic. Mariana Berenice Gayosso Martínez, Directora de Preservación del Patrimonio Documental; el Ing. Luis Jaime González Pliego Saldaña, Director de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, así como de la Lic. Mireya Quintos Martínez, Directora de Desarrollo Archivístico Nacional, y del Mtro. Marco Palafox Schmid, el 06 de abril de 2022, en la Ciudad de México.

Dr. Carlos Enrique Ruiz Abreu

Lic. Mariana Berenice Gayosso Martínez

Ing. Luis Jaime González Pliego Saldaña

Lic. Mireya Quintos Martínez

Mtro. Marco Palafox Schmid





ANEXOS

I. Plantilla de Descripción de Documentos Textuales

Fondo o Colección	Consecutivo		Número de control del total de expedientes o documentos catalogados.
	Área de identificación	Fondo	División sobre materia y asunto, corresponden a la identificación previa en el cuadro de clasificación.
		Sección	División sobre materia y asunto, corresponden a la identificación previa en el cuadro de clasificación.
		Serie	División sobre materia y asunto, corresponden a la identificación previa en el cuadro de clasificación.
		Subserie	División sobre materia y asunto, corresponden a la identificación previa en el cuadro de clasificación.
		Unidad de Instalación (Caja, Carpeta, Volumen)	Número consecutivo de la unidad de instalación acompañado de su denominación.
		Expediente	Número consecutivo de la unidad documental compuesta.
		Legajo	Aunque se le considera Unidad de instalación, es una división o parte del expediente (un expediente se divide en legajos), por lo que jerárquicamente debe consignarse en este lugar.
		Documento	Número consecutivo de la unidad de instalación simple, si es el caso.
		Nivel de descripción	Se indica si se trata de un expediente (Unidad documental compuesta) o una pieza (Unidad documental simple), según se establece en la norma ISAD (G).
		Volumen de la Unidad de Descripción (Cantidad, volumen o tamaño)	(Cantidad, volumen o tamaño): Total de fojas de la unidad documental (50 fojas), o rango de fojas descritas en el caso de expedientes contenidos en volúmenes (Fojas 3-25v). Se usará "v" para indicar la vuelta de la foja. Ya que la foliación es un elemento esencial para tener un control sobre la documentación y herramienta para identificar extracciones o pérdida de fojas, se debe evitar el uso de bis y otros elementos que alteren el número total real de las fojas que contiene un documento o expediente (3bis, 3.1, 1A por ejemplo). Se debe hacer una foliación consecutiva de la documentación cuando no cuenta con una.
		Título	En el caso de que se haga uso de este elemento, se trata del título formal (contenido en el expediente o documento a describir), o título atribuido por el descriptor. Ya que esta información generalmente se recopila en el campo Alcance y contenido, se puede omitir este campo.
		Nombre paralelo	Corresponde a la clasificación anterior o antigua en el caso de existir.
		Fecha(s)	Se consigna la fecha única o fechas extremas de la unidad a describir en el siguiente orden: año/ mes/ día. Se usarán diagonales para separar cada dato, sin espacios; el mes se asentará con letra y en minúsculas, para el día se usará un cero cuando se trate de los días 1 a 9 (ej. 05). Se utilizarán las siguientes abreviaturas cuando se carezca de alguno de los elementos: S/ (sin fecha), s.a. (sin año), s.m. (sin mes), s.d. (sin día). (1) Así se establece en la norma ISO 8601 y la norma mexicana NMX-CH-150-IMNC-1999.
		Lugar de expedición	En la norma ISAD (G) no se incluye este elemento, sin embargo, por tratarse de una referencia fundamental para la documentación histórica, se propone incluir este elemento. Se usará la abreviatura S/ cuando no exista el dato. Si bien hay expedientes que contienen documentación generada en diversos lugares, en este campo se consigna el lugar donde se generó o se dio arranque al asunto, el resto de los lugares si son de relevancia, pueden consignarse en el campo Alcance y contenido.
	Área de contenido	Productor.	En el caso de que se haga uso de este elemento, se deberá consignar el nombre del ente que generó la documentación (persona, institución). Ya que esta información generalmente se recopila en el campo Alcance y contenido, se puede omitir este campo.
		Alcance y contenido.	En este campo se registra la información que identifica y explica el documento. Debe ser suficiente y precisa, con datos como: tipo documental, asunto, personajes, lugares y fechas. Se usarán mayúsculas y minúsculas según las reglas de ortografía y redacción. Utilizar de manera congruente los tiempos verbales. Respetar la ortografía original del documento para el caso de nombres propios y lugares, sin embargo, se puede actualizar y modernizar la ortografía cuando se tengan los elementos suficientes para hacerlo, utilizando corchetes con el fin de indicar que se trata de una aportación del descriptor, por ejemplo: Joseph [José], Escapusalco [Azcapotzalco]. No emitir juicios o adjetivos como interesante, bonito, entre otros. No obviar información cuando el documento indica "de esta ciudad", "el susodicho", u otros términos, en este caso se debe precisar la información. Se desatarán las abreviaturas. Siempre se usará punto final al concluir la descripción, a diferencia del contenido de los otros campos, que no lo llevan.
	Área de condiciones de uso y acceso (Características físicas, soporte, lengua)	Soporte.	Se especifica el tipo de material en el que está hecho el documento (papel, vidrio, pergamino, tela, microfichas, por mencionar algunos).
		Estado de conservación.	Estado físico en el que se encuentra el documento, cuando éste no es el óptimo.
	Área de notas	Notas	En este campo se consigna información como: precisiones en la foliación, existencia de materiales como mapas, ilustraciones, fotografías, impresos, etcétera. Cualquier información que no entre en el resto de los campos.
	Área de control de la descripción	Nota del archivero	Nombre de quien preparó y/o revisó la descripción.
		Fecha de la descripción	Indicar cuándo se ha elaborado y/o revisado la descripción.





II. Plantilla de Descripción Documentos Iconográficos

Fondo o Colección	Número		Consecutivo por número de registro.	
	ÁREA DE IDENTIFICACIÓN ***Clasificación y signatura	Sección	Si el fondo se encuentra seccionado de acuerdo al cuadro de clasificación.	
		Serie	Si el nivel de organización lo requiere.	
		Nombre y/o número	Información que le dio origen al documento.	
		Unidad de	Número consecutivo por caja, sobre, expediente, pieza.	
		N° consecutivo	Clasificación de nueva signatura: las tres primeras siglas del nombre de Fondo o Colección y los dígitos de acuerdo al volumen.	
		folios/fojas	Si contiene documentos escritos o mecanografiados se consigna número de fojas.	
	ÁREA DE CONTENIDO Y ESTRUCTURA *Descriptores	Años/data	Se consigna Año/Mes/Día	
		Título	Grupo de palabras que sirven para nombrar a la unidad de descripción. Título: Palabra o frase que da a conocer el nombre de una obra. Título atribuido: Título asignado por el descriptor a la unidad de descripción que carece del título formal. Lugar: un espacio determinado.	
			Alcance y Contenido: Descripción	Proporcionar mediante la descripción información necesaria: como periodos de tiempo, ámbito geográfico, temáticas diversas, que resuman el nivel de descripción.
			Imágenes	Cantidad de piezas.
			Agencia o estudio	Se registra el nombre de la organización, editor, o coleccionista que haya creado la imagen.
		Autor	Es el nombre de la persona que tiene la responsabilidad de la creación de la imagen.	
	*ÁREA DE CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y CONTROL**	Proceso fotográfico	Es el proceso químico y/o el nombre comercial del proceso fotográfico.	
		Tamaño	Formato estándar de la imagen física o medidas en cm. alto x ancho, según sea el caso.	
		Color/tono	Monocromático (un color) Policromático (dos o más colores).	
		Disposición u	Si la imagen se encuentra en posición horizontal o vertical.	
		Tipo de imagen: original/copia/duplicado	Si el documento es: Original: Se aplica a las cosas que no son repetición, copia o imitación de otras. Copia: Reproducción.	
		Tipo de soporte	Si la imagen esta soportada en papel, plástico, vidrio, metal, etc.	
		Soporte secundario (características)	Consignar si el soporte de la imagen física está montada sobre cartón, plástico, papel, medidas en cm.	
		Estado de Conservación	Las consideraciones identificadas por el descriptor serán apoyadas por personal de Conservación y Restauración del AGN.	
		Ubicación Topográfica	Información en donde será instalada físicamente la pieza documental de lo general a lo particular: cabecera, depósito, archivero, gabinete, armario, planero, cajón, anaquel, charola, cartón o plástico, etc.	
	Notas	Información importante por destacar de la pieza documental.		
Nombre del catalogador y fecha de	Nombre de quien elaboró la descripción y la fecha de término de descripción.			

*Nota: Basado en Norma Internacional General de Descripción Archivística ISAD-G-2000. Norma Mexicana de Documentos Fotográficos-Lineamientos para su Catalogación-2016.

** Elementos de control interno.

*** En caso de tener una signatura anterior, se puede agregar columnas haciendo énfasis en este aspecto: número de caja o expediente.

Iconicos: Documentos en los que la información se presenta mediante imágenes que representan percepciones subjetivas en cuanto reflejan una percepción, una perspectiva o un punto de vista. Incluyen dibujos, carteles, grabados, gráficos, fotografías, etc.





III. Plantilla de Documentos Cartográficos

Fondo o Colección	Número		Consecutivo de registro.
	ÁREA DE IDENTIFICACIÓN ***Clasificación y signatura	Sección	Si el fondo se encuentra seccionado de acuerdo al cuadro de clasificación.
		Serie	Si el nivel de organización lo requiere.
		Nombrey/o número paralelo	Información que le dio al origen del documento.
		N° unidad de instalación	Número consecutivo por caja, sobre, expediente, etc.
		N° consecutivo	Clasificación de nueva signatura: las tres primeras siglas del nombre de Fondo o Colección y los dígitos de acuerdo al volumen.
		folios/fojas	Número de fojas por unidad de instalación, caja, sobre o pieza.
	ÁREA DE CONTENIDO Y ESTRUCTURA *Descriptores	Años/data	Se consigna Año/Mes/Día
		Título	Grupo de palabras que sirven para describir la unidad de instalación Título: Palabra o frase que da a conocer el nombre de una obra. Título atribuido: Título asignado por el descriptor a la unidad de descripción que carece del título formal. Lugar: un espacio determinado.
		Alcance y contenido, indización por temas, lugares, entidades, personas	Proporcionar mediante la descripción información necesaria: periodos de tiempo, ámbito geográfico, temáticas diversas, que resuman el nivel de descripción.
		Autor	Responsable de la elaboración del documento. Distinto al productor.
		Productor	Es el nombre de la asociación, corporativo u organización, quien se encargo de realizar el documento cartográfico.
		**ÁREA DE CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y CONTROL	Escala (numérica o gráfica)
	Original (copia/duplicado)		Si el documento es: Original: Se aplica a las cosas que no son repetición, copia o imitación de otras. Copia: Reproducción.
	Soporte y Formato		Material físico del documento (papel, tela, papiro), medidas en cm. alto x ancho.
	Soporte secundario		Si contiene algún soporte secundario como madera, cartón, o plástico, y medidas en cm. alto x ancho.
	Estado de Conservación		Las consideraciones identificadas por el descriptor serán apoyadas por personal de Conservación y Restauración del AGN.
	Ubicación Topográfica		Información en donde será instalada físicamente la pieza documental de lo general a lo particular: depósito, planero, cajón, anaque, charola, planeros cartón o plástico, etc.
	Notas		Información importante por destacar de la pieza documental.
	Nombre del catalogador y fecha de término de descripción		Nombre del catalogador y fecha de término de descripción.

*Nota: Basado en Norma Internacional General de Descripción Archivística ISAD-G-2000.

** Elementos de control interno

*** En caso de tener una signatura anterior, se puede agragar columnas haciendo énfasis en este aspecto: número de caja o expediente
Cartográficos: Documentos en los que la información está representada a partir de una base técnica y matemática (geométrica o fotogramétrica), con los cuales se pretende representar de manera objetiva la totalidad o una parte de la superficie terrestre, de la esfera celeste o de un cuerpo celeste, o de cualquier entidad equiparable, real o irreal. Contienen, por lo tanto, la pretendida representación objetiva de superficies geográficas o astronómicas (mapas, planos geográficos, planos parcelarios, cartas marinas, portulanos, ortofotos, cartas astronómicas, etc.).





IV. Plantilla Descripción Documentos Videográficos y Fonográficos

Fondo o Colección	Número		Consecutivo por número de registro.
	*ÁREA DE IDENTIFICACIÓN ***Clasificación y signatura	Sección	Si el fondo se encuentra seccionado de acuerdo al cuadro de clasificación. (Es el caso de acervos de Presidencia de la República.)
		Serie	Se menciona si llega a este nivel de ordenación.
		Nombre y/o número paralelo	Información que le dio origen al documento.
		Años (producción y publicación)	Fechas iniciales - finales, se recomienda anotar las fechas que contenga la bitácora del video desde que inicia hasta que termina el proceso del documento videográfico o sonoro. Si el documento no tiene fecha se consigna "s.a".
		Unidad de instalación	Número consecutivo por caja o pieza.
		N° consecutivo	Clasificación de nueva signatura: las tres primeras siglas del nombre de Fondo o Colección y los dígitos de acuerdo al volumen.
		Título	Nombre del título paralelo, título asignado, título colectivo.
	*ÁREA DE CONTENIDO Y ESTRUCTURA *Descriptores	Alcance y Contenido: informativo/Descripción	Si el documento videográfico y sonoro cuenta con "Bitácora" de registro se realiza una sinopsis consiste en un breve resumen del contenido, si no cuenta con documento descriptivo la información que contenga escrita en pieza o caja puede funcionar como elemento descriptivo.
		Productor o realizador	Nombres principales de los responsables del levantamiento o creación de la unidad, organización o corporativo, de manera intelectual, artística o técnica.
		Lugar de grabación/producción	Se menciona los escenarios presentados en las imágenes de archivo.
		Fecha de grabación	Se consigna Año/Mes/Día
	**ÁREA DE CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y CONTROL	Soporte	Se identifica cintas magnéticas de audio y video, analógica o digital.
		Formato	3/4 Umatic, 1 pulgada ITEC, Betamax, VHS, Betacam, Cintas carrete abierto de 6 y 16 mm., Cassette, CD, DVD, BTC.
		Duración	Es el tiempo en Hora/Min/Seg/Cua. De inicio y fin de imágenes de archivo.
		Tipo de grabación	Son las variantes o versiones de originales y copias del documento videográfico o sonoro. Si el documento lo consigna, puede ser Máster o Copia.
		Indización: temas, lugares, entidades, personas	Se categoriza indización con aspectos visuales, de tiempo y espacio, conceptuales, información visual que el documento videográfico y sonoro pueda proporcionar.
		Idioma	Es el lenguaje original del contenido del documento videográfico o sonoro, y este puede ser hablado, escrito, cantado o señalizado.
		** Estado de Conservación	Las consideraciones identificadas por el descriptor serán apoyadas por personal de Conservación y Restauración del AGN.
		Ubicación Topográfica	Información en donde será instalada físicamente la pieza documental de lo general a lo particular: depósito, planero, gabinete, armario, archivero, cajón, anaquel, charola, cartón o plástico, etc.
Notas		Información importante por destacar de la pieza documental.	

*Nota: Basado en la Norma Mexicana de Catalogación de Documentos Videográficos-2013. Norma Mexicana de Catalogación de Documentos Fonográficos-
** Elementos de control interno.

*** En caso de tener una signatura anterior, se puede agragar columnas haciendo énfasis en este aspecto: número de caja o expediente.

Audiovisuales: documentos en los que la información fijada se puede percibir o reproducir como imágenes con sonido que transmiten el efecto de movimiento.

Por extensión se incluyen también las imágenes con movimiento sin sonido incorporado.

Sonoros: documentos en los que la información fijada se puede reproducir en forma de sonidos.





V. Control de Documentos Digitalizados. Preparación

Preparación				Responsable de llenado Archivo Histórico
Tipo de solicitud	Interna	Externa	PAT	Se elegirá de la lista desplegable Interna: si la solicitud proviene de Archivo Histórico, Externa: si la solicitud es ajena al AGN o PAT. El material está plasmado en el Plan Anual de Trabajo, según corresponda
Tipo de Acervo	Centro de Información Gráfica	Documental	Bibliohemero gráfico	Se elegirá de la lista desplegable el Acervo a donde se resguarda el material a digitalizar. Cada departamento será responsable del llenado del control (Preparación y Validación) según los materiales a su resguardo
Fondo				Nombre del Fondo o Colección previamente identificado
Sección				Se colocará la división sobre materia y asunto, correspondientes a la identificación previa en el cuadro de clasificación.
Serie				
Subserie				
Tipo de Unidad de Instalación (U. I.)	Caja	Volumen		Se elegirá de lista desplegable Caja o Volumen según corresponda la U. I.
Número de la U. I.				Se anotará el número correspondiente de la U. I. (puede ser alfanumérico)
Sobre/Rollo	Sobre	Rollo		Para CIG, se elegirá de lista desplegable si es Sobre o Rollo
Número del Sobre o Rollo				Se anotará el número correspondiente (puede ser alfanumérico)
Unidad descriptiva	Expediente	Pieza	Negativo	Se elegirá de la lista desplegable el tipo correspondiente
Número de la Unidad Descriptiva				Se anotará el número correspondiente (puede ser alfanumérico)
Clasificación				Se anotará la Clasificación bibliográfica correspondiente
Autor (Bibliográfico)				Se anotará el Autor de la obra
Título (Bibliohemerográfico)				Se anotará el Título de la obra
Fecha (Hemerográfico)				Se anotará la fecha de la publicación del material, empezando por el año, mes y día. 2016/08/20
Fecha de Recepción del				Se anotará la fecha de recepción de material para su preparación
Foliación	Sí	No		Se elegirá de lista desplegable si el material fue foliano o no
Fecha de Foliación				En caso de haber sido foliado, se anotará la fecha de su foliación
Nombre de quien				En caso de haber sido foliado, se anotará el nombre de quién realizó la foliación
Cotejo y/o	Cotejo	Descripción		Se elegirá de la lista desplegable si fue cotejo, o si se generó información descriptiva
Nombre de quien coteja y/o describe				Se anotará el nombre de la persona que haya cotejado o descrito
Rango de fojas (expedientes empastados)				Se colocará el rango de fojas del inicio y final de un expediente). Sólo para expedientes encuadernados cuyo plan de trabajo así lo establezca
Total Volumen	Restringido <0			Se anotará el número total de fojas, páginas o imágenes de que consta la unidad a digitalizar. Sólo numérico
Tipo de Volumen	Foja(s)	Página(s)	Imagen(es)	Se elegirá el tipo de volumen de la unidad
Fecha de devolución de				Se colocará la fecha de devolución al área de resguardo una vez finalizada la digitalización
Área a la que se entrega el material				Nombre del área de resguardo a la que se entrega el material
Revisó				Nombre de quién revisa el llenado de la Preparación
Observaciones				Aquello que sea necesario plasmar y que no tenga cabida en ninguna de las opciones anteriores





VI. Control de Documentos Digitalizados. Producción

Producción				Responsable de llenado Tecnologías de la Información
Tipo de solicitud	Interna	Externa	PAT	Se elegirá de la lista desplegable Interna: si la solicitud proviene de Archivo Histórico, Externa: si la solicitud es ajena al AGN o PAT. El material está plasmado en el Plan Anual de Trabajo, según corresponda
Tipo de Acervo	Centro de Información Gráfica	Documental	Bibliohemerográfico	Se elegirá de la lista desplegable el Acervo a donde se resguarda el material a digitalizar
Fondo				Nombre del Fondo o Colección previamente identificado
Sección				Se colocará la división sobre materia y asunto, correspondientes a la identificación previa en el cuadro de clasificación.
Serie				
Subserie				
Tipo de Unidad de Instalación (U. I.)	Caja	Volumen		Se elegirá de lista desplegable Caja o Volumen según corresponda la U. I.
Número de la U. I.				Se anotará el número correspondiente de la U. I. (puede ser alfanumérico)
Sobre/Rollo	Sobre	Rollo		Para CIG, se elegirá de lista desplegable si es Sobre o Rollo
Número del Sobre o Rollo				Se anotará el número correspondiente (puede ser alfanumérico)
Unidad descriptiva	Expediente	Pieza	Negativo	Se elegirá de la lista desplegable el tipo correspondiente
Número de la Unidad Descriptiva				Se anotará el número correspondiente (puede ser alfanumérico)
Clasificación				Se anotará la Clasificación bibliográfica correspondiente
Autor (Bibliográfico)				Se anotará el Autor de la obra
Título (Bibliohemerográfico)				Se anotará el Título de la obra
Fecha (Hemerográfico)				Se anotará la fecha de la publicación del material, empezando por el año, mes y día. 2016/08/20
Fecha de Recepción del				Se anotará la fecha de recepción de material para su preparación
Fecha de inicio de digitalización				Se anotará la fecha en que da inicio la digitalización, empezando por el año, mes y día. 2019/05/03
Fecha de término de digitalización				Se anotará la fecha en que finaliza la digitalización, empezando por el año, mes y día. 2019/05/04. Se pueden anotar rangos con el mismo formato (aaaa/mes/día separados por " a "
Rango de fojas (expedientes empastados)				Se colocará el rango de fojas del inicio y final de un expediente). Sólo para expedientes encuadernados cuyo plan de trabajo así lo establezca
Total Volumen	Restictivo <0			Se anotará el número total de fojas, páginas o imágenes de que consta la unidad a digitalizar. Sólo numérico
Tipo de Volumen	Foja(s)	Página(s)	Imagen(es)	Se elegirá el tipo de volumen de la unidad
Nombre de quién digitaliza				Nombre del digitalizador
Fecha de revisión de calidad				Se anotará la fecha en que se revise la calidad de la imagen (secuencia, nitidez, etc.)
Total de imágenes	Restictivo <0			Se colocará el total de imágenes digitalizadas una vez que se haya revisado que la secuencia de las imágenes es integra con respecto al material original. Sólo numérico
Fecha de organización de				Se colocará la fecha en que se organizan las imágenes con respecto al tipo de proyecto de que se trate
Fecha de Devolución de				Se colocará la fecha en el material se devuelva al área que solicitó el material para su preparación
Área a la que se devuelve el material				Se colocará el nombre del área a la que se devuelve el material
Fecha de renombramiento de imágenes				Se anotará la fecha en que se asigne nomenclatura a las imágenes
Nomenclatura				Se anotará la nomenclatura padre según corresponda a la unidad registrada
Nombre de quien instala				Se anotará el nombre del digitalizador que instale la nomenclatura proporcionada por Archivo Histórico
Fecha de migración a servidor				Se anotará la fecha en que la imagen sea migrada a servidor
Revisó				Se anotará nombre de quién revise el registro de Producción
Observaciones				Aquello que sea necesario plasmar y que no tenga cabida en ninguna de las opciones anteriores





VII. Control de Documentos Digitalizados. Validación

Validación				
Tipo de solicitud	Interna	Externa	PAT	Se elegirá de la lista desplegable Interna: si la solicitud proviene de Archivo Histórico, Externa: si la solicitud es ajena al AGN o PAT. El material está plasmado en el Plan Anual de Trabajo, según corresponda
Tipo de Acervo	Centro de Información Gráfica	Documental	Bibliohemerog	Se elegirá de la lista desplegable el Acervo a donde se resguarda el material a digitalizar
Fondo				Nombre del Fondo o Colección previamente identificado
Sección				
Serie				Se colocará la división sobre materia y asunto, correspondientes a la identificación previa en el cuadro de clasificación.
Subserie				
Tipo de Unidad de Instalación (U. I.)	Caja	Volumen		Se elegirá de lista desplegable Caja o Volumen según corresponda la U. I.
Número de la U. I.				Se anotará el número correspondiente de la U. I. (puede ser alfanumérico)
Sobre/Rollo	Sobre	Rollo		Para CIG, se elegirá de lista desplegable si es Sobre o Rollo
Número del Sobre o Rollo				Se anotará el número correspondiente (puede ser alfanumérico)
Unidad descriptiva	Expediente	Pieza	Negativo	Se elegirá de la lista desplegable el tipo correspondiente
Número de la Unidad Descriptiva				Se anotará el número correspondiente (puede ser alfanumérico)
Clasificación				Se anotará la Clasificación bibliográfica correspondiente
Autor (Bibliográfico)				Se anotará el Autor de la obra
Título (Bibliohemerográfico)				Se anotará el Título de la obra
Fecha (Hemerográfico)				Se anotará la fecha de la publicación del material, empezando por el año, mes y día. 2016/08/20
Rango de fojas (expedientes empastados)				Se anotará la fecha de recepción de material para su preparación
Total Volumen	Restictivo <0			Se anotará el total de volumen validado. Sólo numérico
Tipo de Volumen	Foja(s)	Página(s)	Imágen(es)	
Total de imágenes	Restictivo <0			Se anotará el número total de fojas, páginas o imágenes validadas de la unidad a digitalizar. Sólo numérico
Nombre de quien				Se anotará el nombre de la persona que valida
Revisó				Se anotará nombre de quién revise el registro de Producción
Observaciones				Aquello que sea neceseraio plasmar y que no tenga cabida en ninguna de las opciones anteriores



VIII. Instructivo de Operación de Escáneres

Introducción

La conservación y salvaguarda de los acervos históricos documentales (papel, fotografía, tela, fibras, piel, cintas), ha sido el principal objetivo del Archivo General de la Nación, México desde su origen.

La digitalización de documentos en el Archivo General de México (AGN) tiene como fines principales la preservación y difusión de los acervos históricos que son resguardados en el mismo, al generar archivos digitales de alta calidad y resolución se garantiza que los documentos originales dejen de ser continuamente manipulados y expuestos a constantes cambios ambientales (temperatura, humedad, etc.) ya que de esta forma su consulta se llevará a cabo de manera digital por medio del sistema de consulta actual.

Manual de digitalización de documentos

El presente documento tiene como propósito ser una guía para la digitalización de documentos de distintos formatos y soportes que se albergan en el Archivo General de la Nación.

A través de una serie de pantallas se mostrarán los pasos necesarios para la operación de los distintos tipos de escáneres con los que cuenta actualmente el departamento de digitalización, así como las características y parámetros de calidad con los que deben de contar los archivos digitales resultantes.

Digitalización de documentos en escáneres Metis modelos 750 y 1300

- Encendido del escáner

Para comenzar el proceso de digitalización de documentos, es necesario encender el escáner y retirar la tapa del lente de la cámara antes de iniciar el *software* en el equipo, el *switch* de encendido de los escáneres se encuentra a un costado de estos, se trata de un *switch* azul que habrá que hacer hacia arriba para encender y hacia abajo para apagar el equipo:



Imagen I. Ejemplo de encendido y apagado

Una vez encendido el escáner se procederá a abrir el *software* para la digitalización, el cual está identificado en el escritorio del equipo con el siguiente ícono:





Imagen II. Logo

Después de iniciar el programa aparecerá la siguiente ventana:



Imagen III. Ventana de inicio

En la cual debemos presionar el botón de “Start”.

A continuación, aparecerá la siguiente ventana:

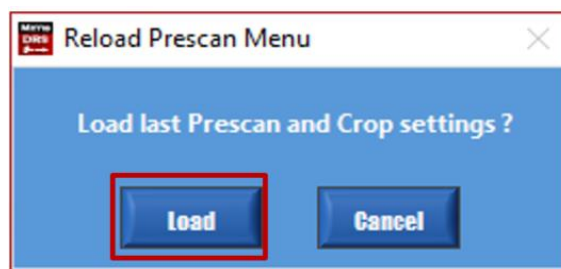


Imagen IV. Ventana de arranque

En la cual se debe presionar el botón “Load”.



Al hacer esto automáticamente se cargarán los parámetros guardados en la última sesión utilizada en el escáner.

- Preparación y ajustes previos a la digitalización

Ajuste de resolución de la digitalización de la imagen

Antes de comenzar a digitalizar se debe revisar que la resolución a la que se va a digitalizar sea la adecuada, normalmente se utiliza una resolución base de 300 ppp, este valor está indicado en la siguiente pantalla:

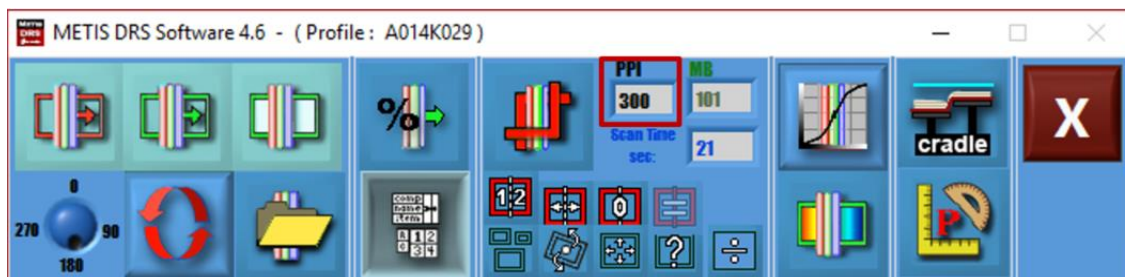


Imagen VI. Selección de PPP

En caso de que no sea esta la resolución a la que se va a digitalizar se puede ajustar al oprimir el siguiente botón:

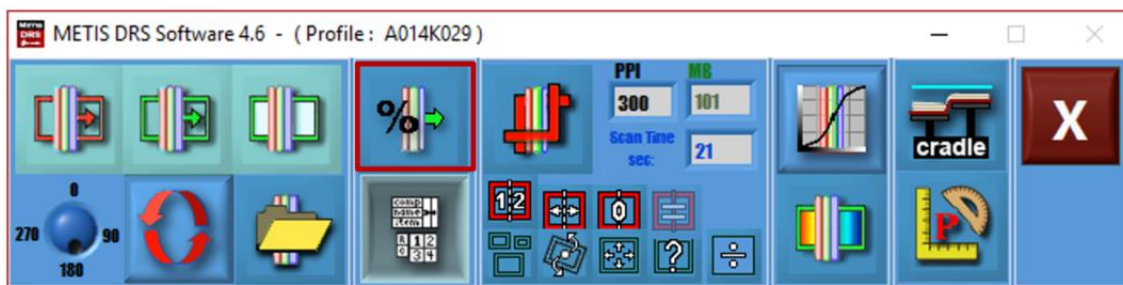


Imagen VII. Ajuste de resolución

Se desplegará un menú donde podremos realizar los siguientes ajustes de resolución:

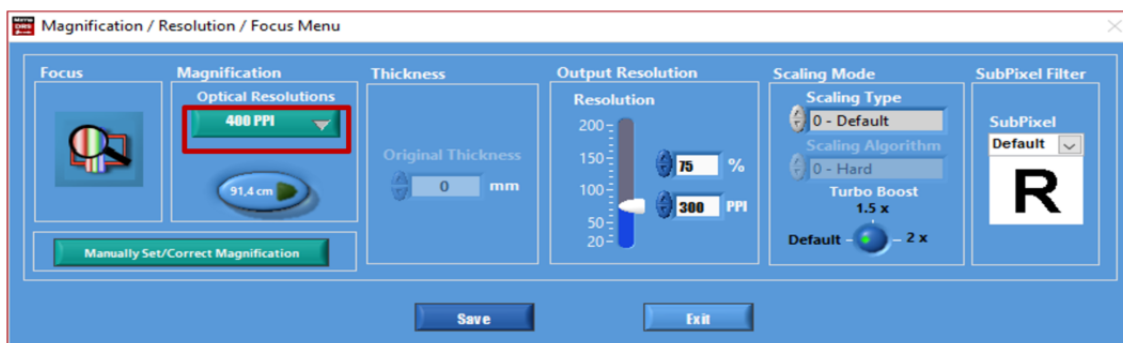


Imagen VIII. Cambio de resolución



Seleccionamos la opción “*Optical resolutions*”, nos ofrecerá las siguientes opciones de resolución (400, 600 y 800 ppp-puntos por pulgada):

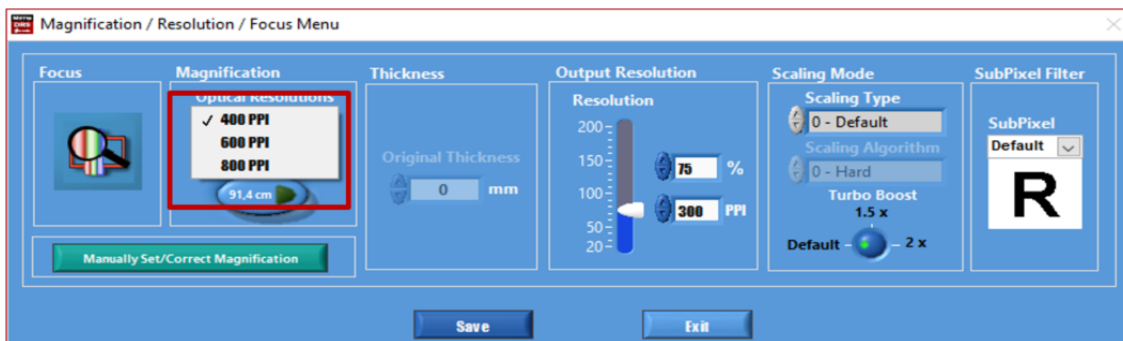


Imagen IX. Selección de resolución

Aquí se debe seleccionar la resolución a la que será digitalizado el documento, en caso de que se requiera una resolución distinta a los valores preestablecidos, esta se puede ajustar utilizando el regulador de porcentaje en esta misma ventana, así que, para poder ajustar la resolución a 300 ppp, primero hay que seleccionar la opción de 400 ppp para después ajustar al 75% para obtener la resolución deseada:

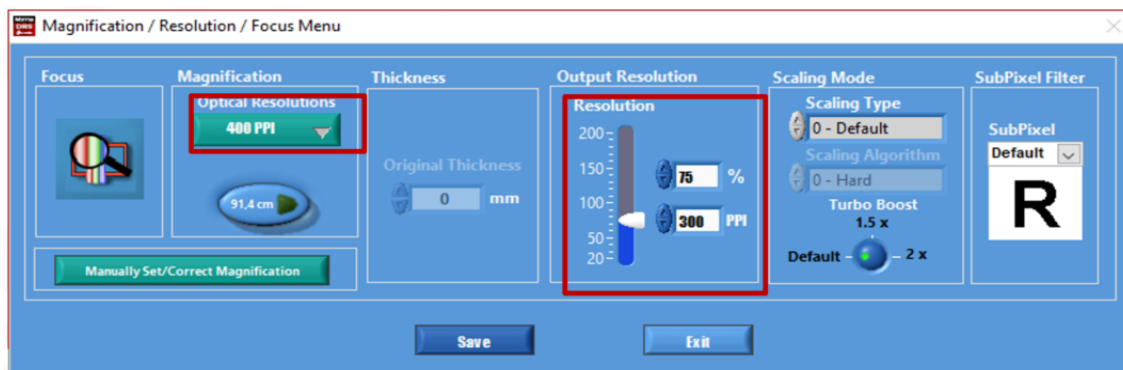


Imagen X. Niveles de resolución

En el caso específico del escáner modelo 1300 cuando se haga un cambio de resolución de 400 a 600 ppp o viceversa se debe hacer un ajuste manual en el obturador de la cámara y alinear la marca de esta con la de la resolución que se planea utilizar:



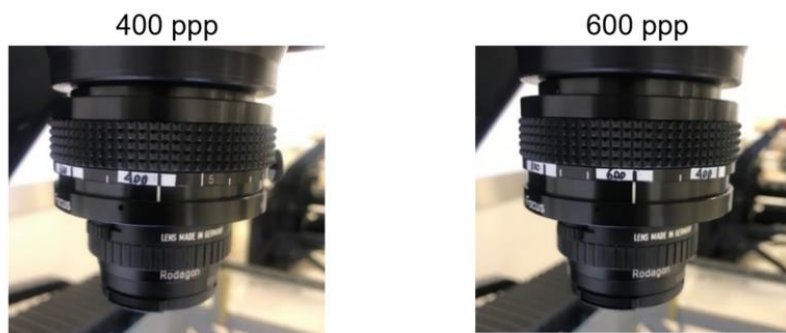


Imagen XI. Ajuste de lente

Esto hará que aparezca un botón rojo debajo del botón del cambio de resolución:

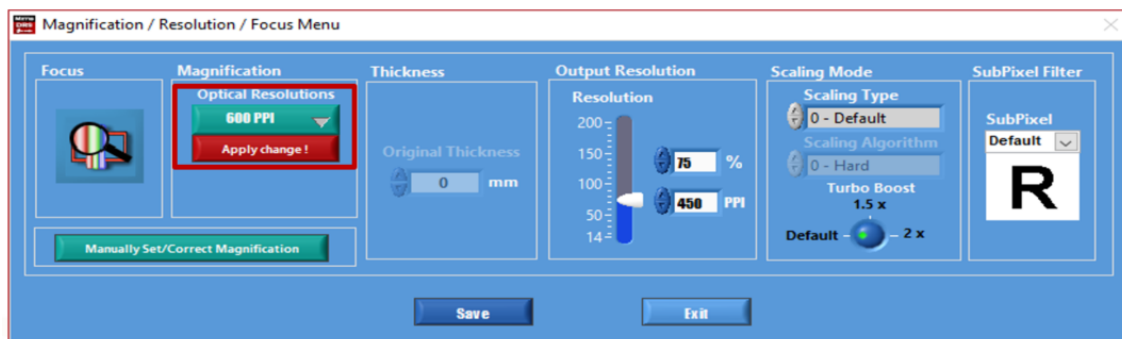


Imagen XII. Aplicar cambios

Ya que se realizó el ajuste del lente de la cámara hay que presionar este botón, el cual hará que el escáner cambie la elevación del brazo que porta la cámara y se ajuste dependiendo de la resolución elegida, una vez hecho esto hay que presionar los botones “Save” y “Exit” en ese orden:

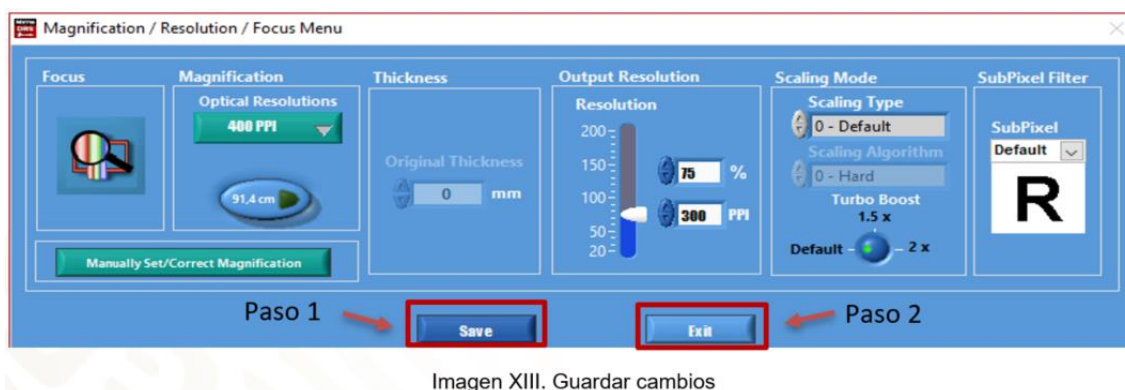


Imagen XIII. Guardar cambios



Una vez ajustada la resolución, se debe colocar el material a digitalizar en las planchas del escáner, procurando que el documento este derecho, bien alineado, sin dobleces o arrugas que puedan dificultar u obstruir la toma de la imagen.

- Selección de carpeta de guardado de imágenes

Lo primero que hay que hacer es crear una carpeta específica para el documento en particular que será digitalizado, ya que esta haya sido creada debe ser seleccionada en la siguiente ventana:

Se deberá dar clic en la parte de en medio, en el ícono de folder:



Imagen XIV. Selección de guardado

Esto abrirá una ventana donde se seleccionará la carpeta que hayamos creado para que se almacenen las imágenes:

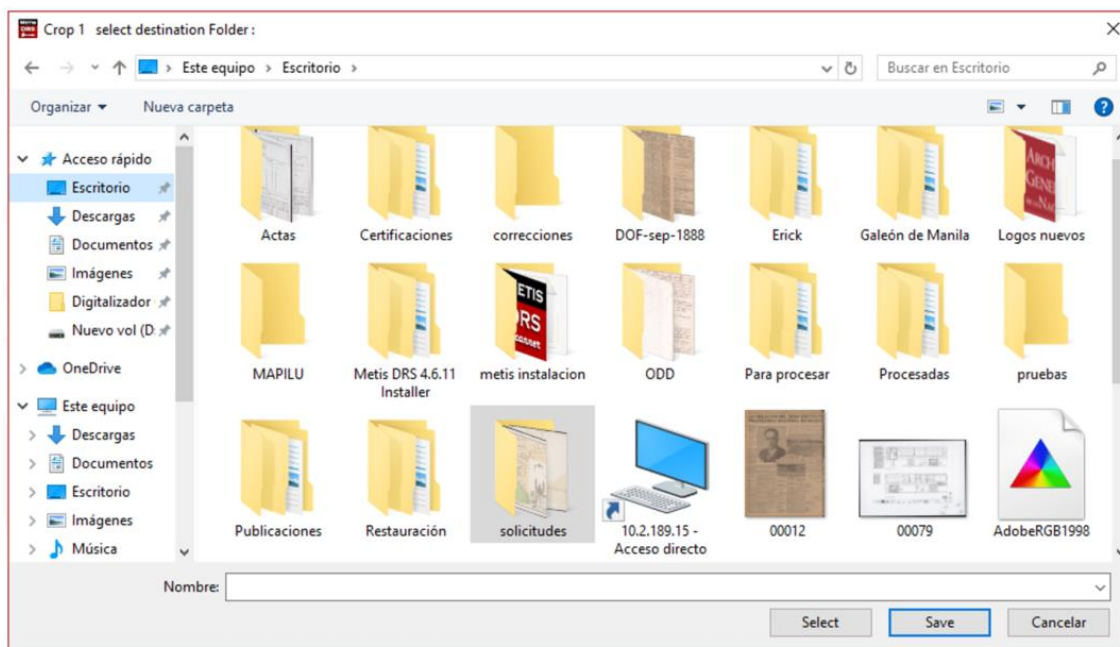


Imagen XV. Selección de carpeta

En esta debemos seleccionar la carpeta de destino donde serán guardadas las imágenes del documento a digitalizar, una vez seleccionada la carpeta dar clic en el botón “Save”.

- Selección de perfiles de digitalización



Dependiendo del tipo de documento que se vaya a digitalizar, los escáneres cuentan con distintos perfiles creados para dar nombre a los archivos que irán siendo generados durante la digitalización, estos pueden ser seleccionados al dar clic en los siguientes campos:



Imagen XVI. Selección de perfil

Esto nos abrirá la siguiente ventana:

En la cual deberemos de presionar el botón con la opción desplegable:

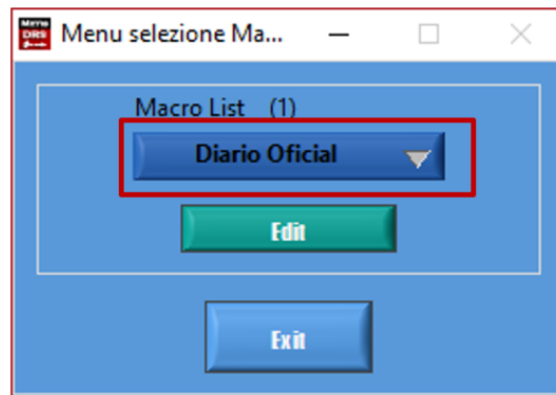


Imagen XVII. Selección de macro

Y nos ofrecerá las siguientes opciones:

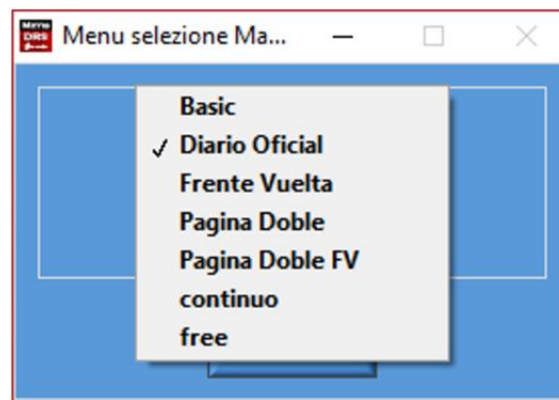


Imagen XVIII. Opciones de perfil

Los que serán utilizados principalmente y dependiendo del tipo de documento a digitalizar son el llamado “Frente Vuelta” utilizado para documentos que se encuentran foliados, con este perfil las imágenes generadas



irán siendo nombradas de la siguiente manera: 00001F, 00001V, 00002F, 00002V, etcétera. Y el perfil llamado “Diario Oficial” el cual nos sirve para aquellos documentos que cuentan con una paginación de origen, lo cual nos dará una numeración continua al nombrar las imágenes: 00001, 00002, 00003 etcétera. Cualquiera de estos se deberá de seleccionar dependiendo del documento a digitalizar, el mismo perfil se deberá seleccionar en ambos campos.

En caso de ser necesario cambiar la numeración del nombre de las imágenes se puede realizar de 2 maneras:

1.- Con los botones de “+” o “-” ubicados en esta parte de la ventana:

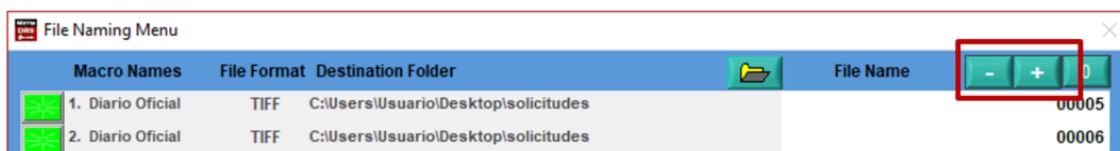


Imagen XIX. Cambio de Numeración 1

Esto es recomendable cuando es un cambio mínimo de numeración, ya que habrá que hacer clic en el botón correspondiente por cada número que se quiera aumentar o disminuir.

2.- Cuando se requiera hacer un cambio mayor de numeración, o se necesite regresar al principio del conteo se deberá hacer clic en el campo del perfil correspondiente en la misma ventana:

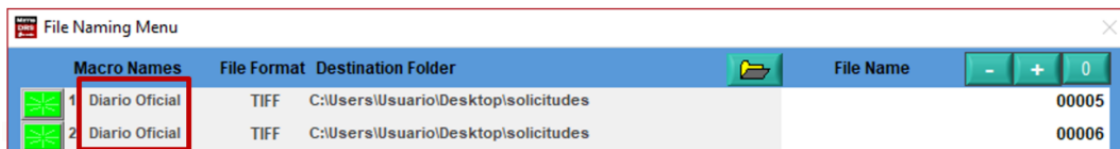


Imagen XX. Cambio de Numeración 2

Al hacer esto aparecerá la siguiente ventana:

En la cual tendremos que seleccionar el botón “Edit”:

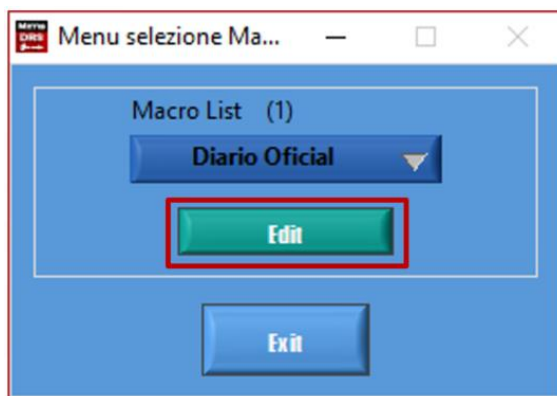


Imagen XXI. Selección de edición

Lo cual nos mostrara la siguiente ventana:



En la cual debemos seleccionar el campo llamado número y presionar el botón “Edit”:

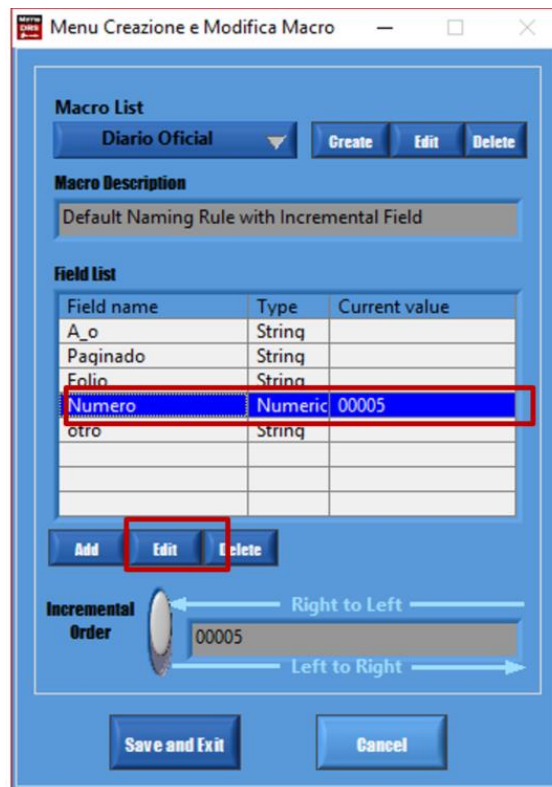


Imagen XXII. Cambio de numeración

Así se abrirá una nueva ventana, en la cual sólo debemos cambiar el número en el campo “Value” a un número mayor o menor dependiendo del caso:

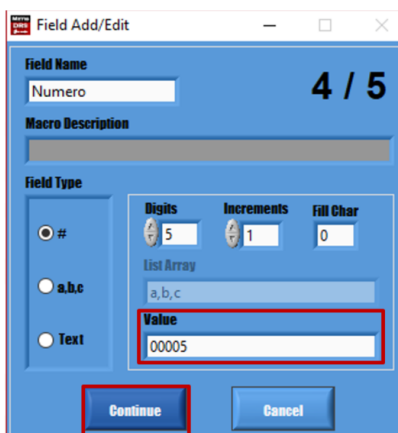


Imagen XXIII. Selección de Valores

Una vez hecho esto, presionar el botón “Continue”



Que nos regresará a la ventana anterior en la cual habrá que presionar el botón “Save and Exit” para guardar los cambios realizados:

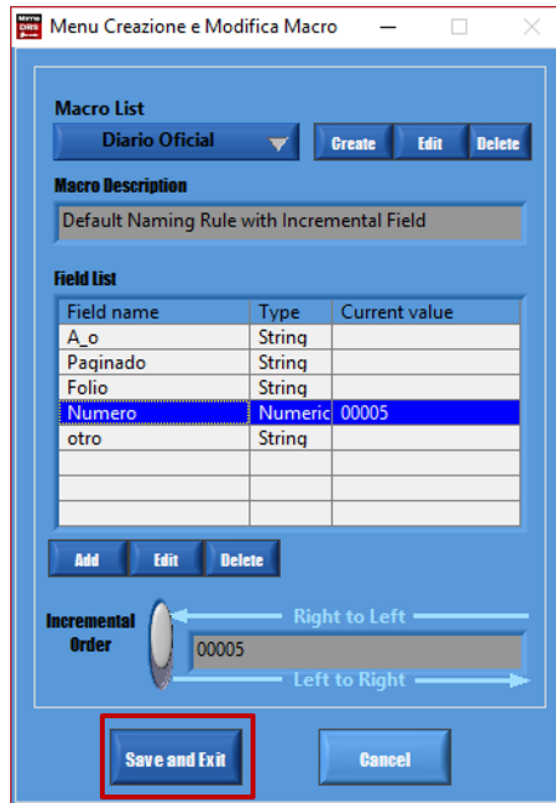


Imagen XXIV. Guardar y Salir

- Comenzar la digitalización

Vista previa

Para comenzar a digitalizar, es necesario hacer primero una toma de vista previa, esto servirá para revisar si el documento se encuentra bien alineado, esto se logra al presionar el siguiente botón:

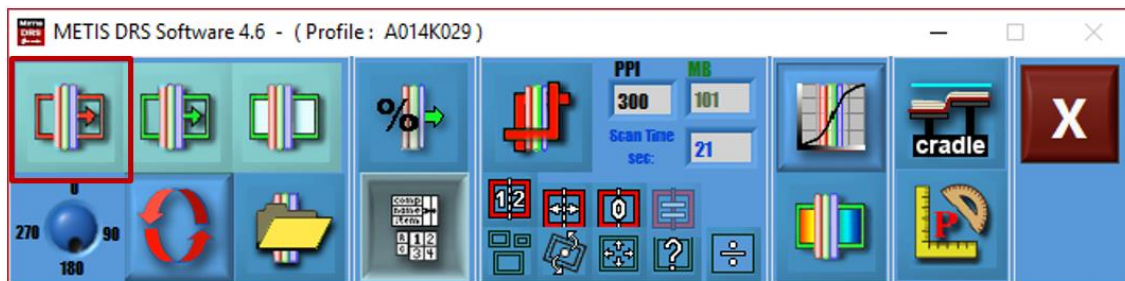


Imagen XXV. Vista previa





Con esto el escáner hará un barrido completo de la superficie y aparecerá la vista previa del documento en la siguiente ventana:

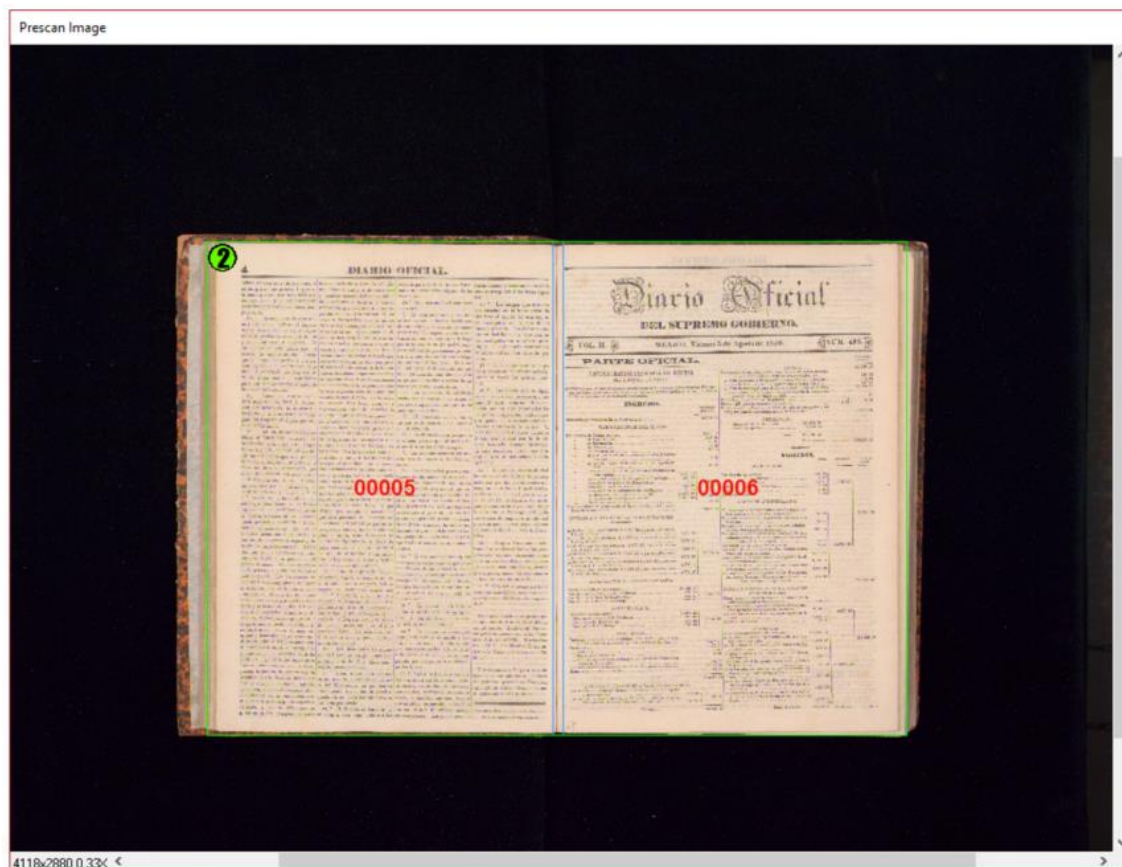


Imagen XXVI. Vista previa del documento

En esta misma ventana se puede ajustar el marco con el cual se delimitará la parte del documento a digitalizar, para hacer esto sólo hay que hacer clic en la línea de contorno para poder ajustar tanto el alto como el ancho de los márgenes; en el caso de las líneas centrales (en azul), el ancho de estas se puede ajustar al presionar el siguiente botón:



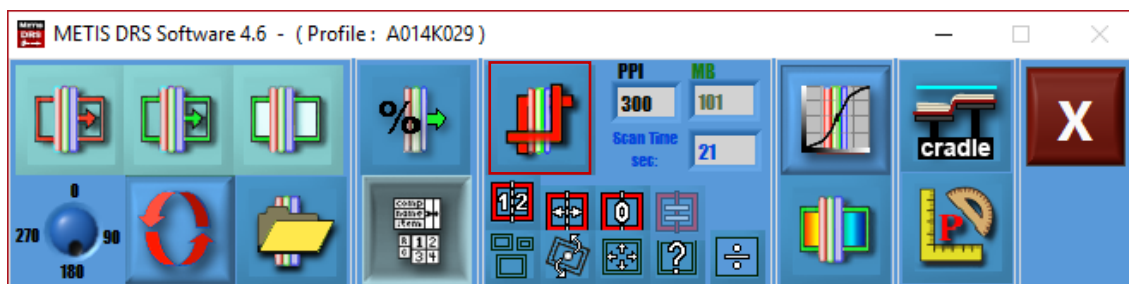


Imagen XXVII. Ajuste de empalme

Con lo cual aparecerá la siguiente ventana, en la cual podremos ajustar el ancho del rango de sobre empalme de los márgenes al ajustar el valor dependiendo de cómo se requiera al dar un valor mayor o menor en el siguiente campo:



Imagen XXVIII. Cambio de valor del empalme

Entre más alto sea el valor que se utilice, mayor será el ancho del empalme y viceversa:



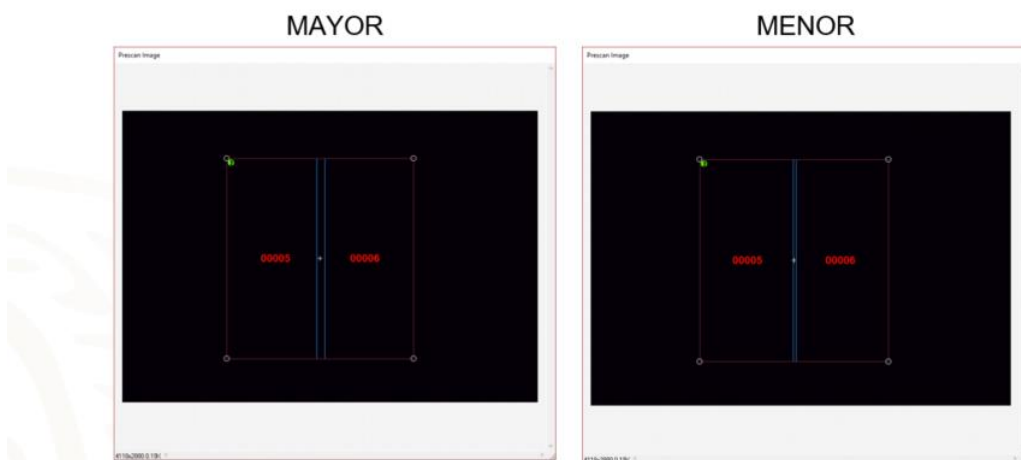


Imagen XXIX. Ejemplo de cambio en el empalme

- Digitalización de documentos

Una vez ajustados los márgenes en el documento que se pretende digitalizar se hará la toma para obtener la imagen digital, para lo cual es necesario presionar el siguiente botón:

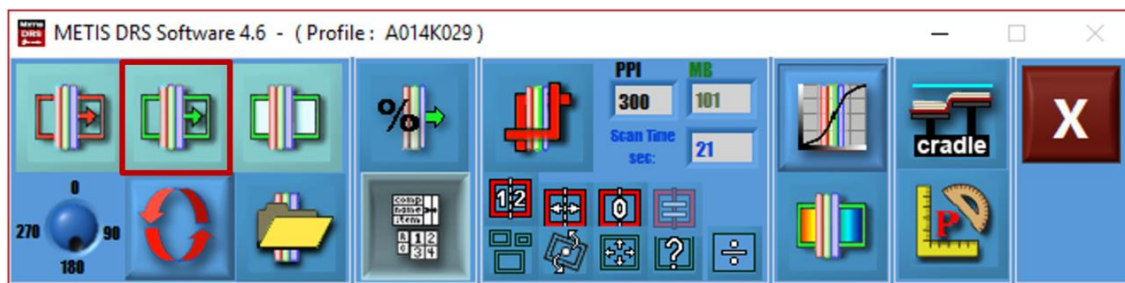


Imagen XXX. Digitalización de imágenes

Esto hará que el escáner realice el barrido de captura de imágenes solo por la superficie delimitada por los márgenes ajustados anteriormente, de aquí en adelante solo será necesario cambiar la hoja o el documento y volver a presionar el botón para escanear, en caso de que el documento a digitalizar se encuentre encuadernado ya no será necesario hacer vista previa antes de cada toma.

Digitalización en escáner Metis modelo 1600

- Encendido del escáner

Al igual que en los casos anteriores, para encender el escáner se requiere subir un *switch* azul, la diferencia es que en el caso del modelo 1600 este se encuentra a un costado de la fuente de poder de este:





Imagen XXXI. Ubicación del *switch* de encendido

Una vez encendido el escáner se procederá a abrir el *software* de este identificado en el escritorio del equipo por este símbolo:

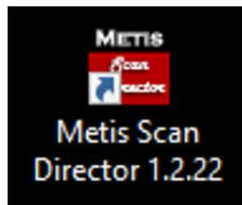


Imagen XXXII. Símbolo del *software*

Lo cual nos abrirá la ventana con el programa para digitalización de documentos de gran formato:



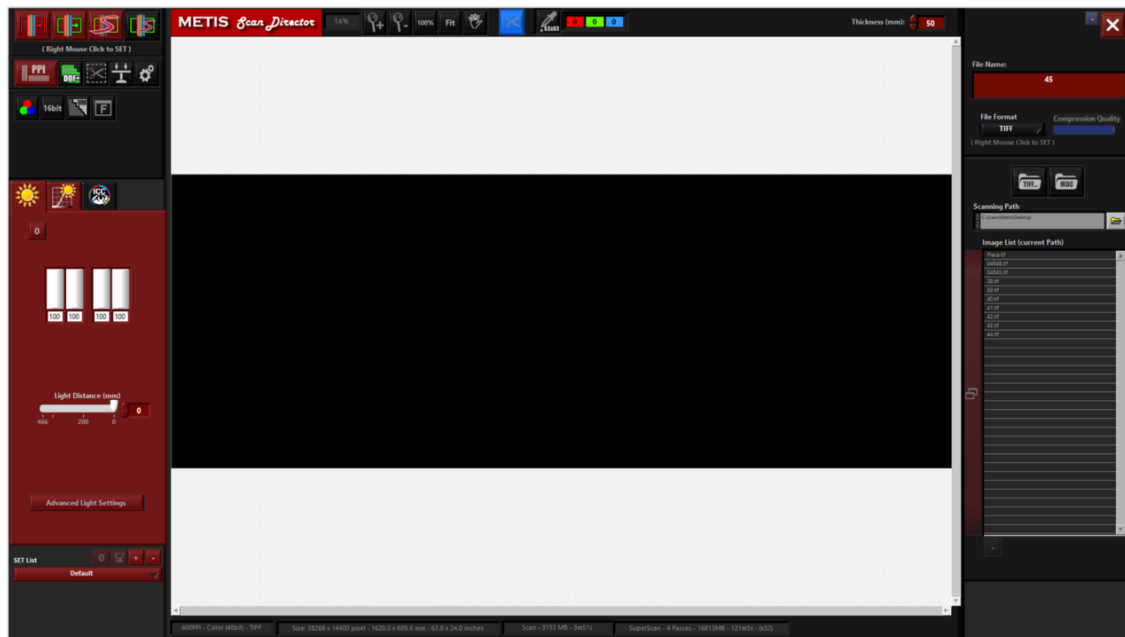


Imagen XXXIII. Ventana de digitalización

- Preparación y ajustes previos a la digitalización

El funcionamiento de este es muy similar al de los escáneres anteriores, primero habrá que ajustar los parámetros de resolución e indicar la carpeta en la cual se guardaran los archivos generados.

- Resolución de la imagen

De igual manera primero se deberá de ajustar la resolución de salida de las imágenes, seleccionando la ventana de opciones al presionar el siguiente botón:



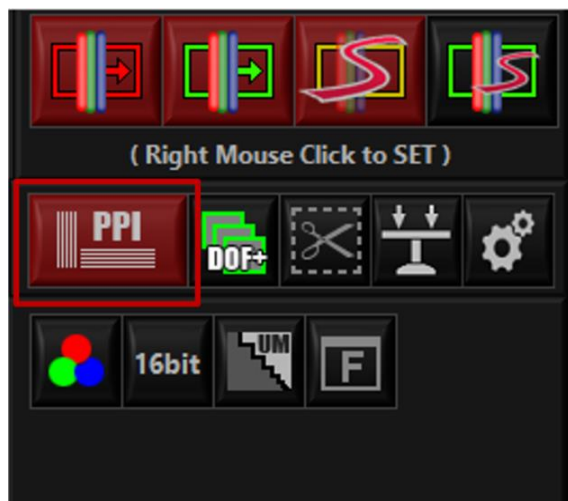


Imagen XXXIV. Botón para seleccionar la resolución

Con esto se abrirá una nueva ventana:

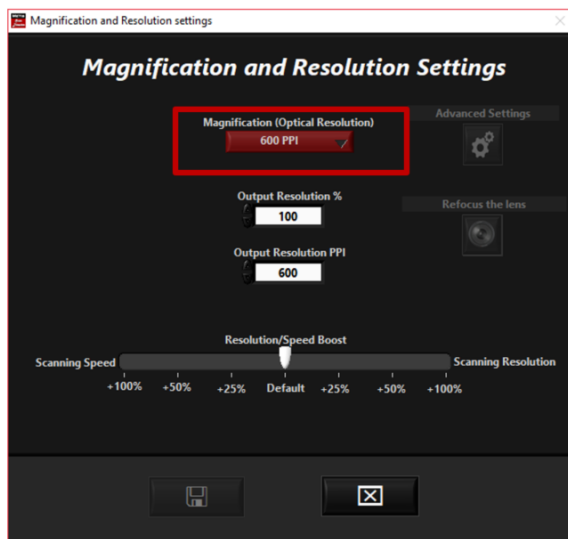


Imagen XXXV. Botón para seleccionar cambio en la resolución

En la cual una vez más haremos clic en el botón desplegable donde nos dará las opciones de resolución:



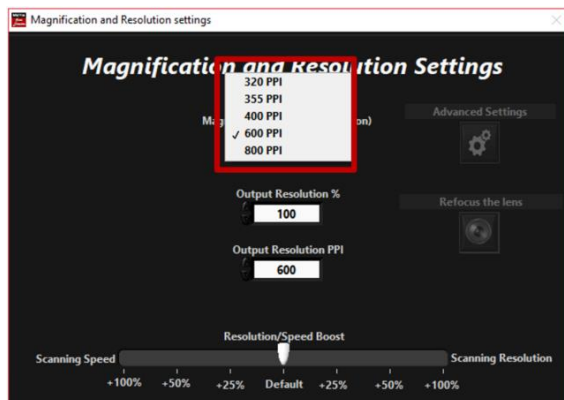


Imagen XXXVI. Ajustes de resolución

Al igual que en caso anterior se podrá escoger alguno de los valores predeterminados y ajustar con el valor de porcentaje para lograr la resolución deseada:



Imagen XXXVII. Cambio de parámetros de resolución

Una vez hecho el ajuste hay que presionar primero el botón de “guardar” y después el de “cerrar” para que se registren los cambios.



Imagen XXXVIII. Botones de guardar y cerrar

- Selección de carpeta de guardado de imágenes

Para seleccionar la carpeta en donde se guardarán los archivos lo primero que se debe de hacer es crear en el equipo la carpeta correspondiente, una vez hecho esto podrá ser seleccionada por el *software* del escáner al oprimir el siguiente botón:

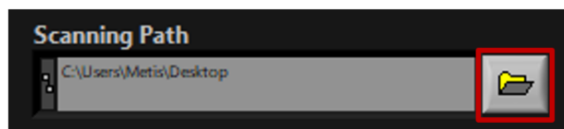


Imagen XXIX. Botón para seleccionar carpetas





Esto desplegará la ventana de selección de carpeta para el guardado de los archivos:

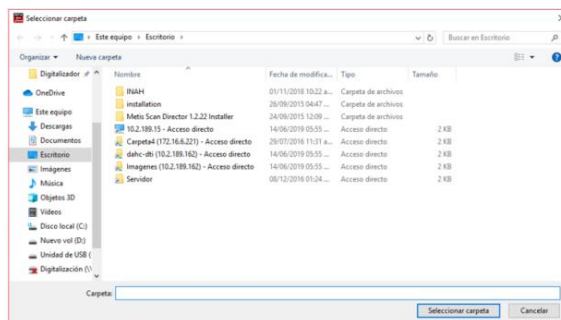


Imagen XL. Seleccionar carpeta

Aquí habremos de ubicar y seleccionar la carpeta creada y dar clic en la opción de “seleccionar carpeta”, ya que ha sido seleccionada la ruta de guardado de las imágenes, lo siguiente que se debe de registrar es el nombre que llevará el archivo a digitalizar, este se debe capturar en el siguiente campo:

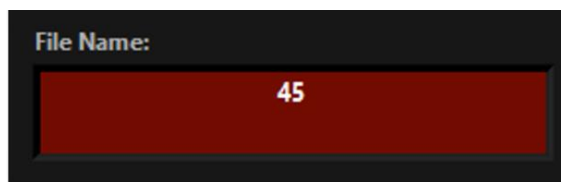


Imagen XLI. Campo de nombre de imagen

En este caso el nombre del archivo deberá ingresarse de forma manual, el escáner irá dando una numeración continua a las digitalizaciones posteriores a partir del nombre que se introdujo primero.



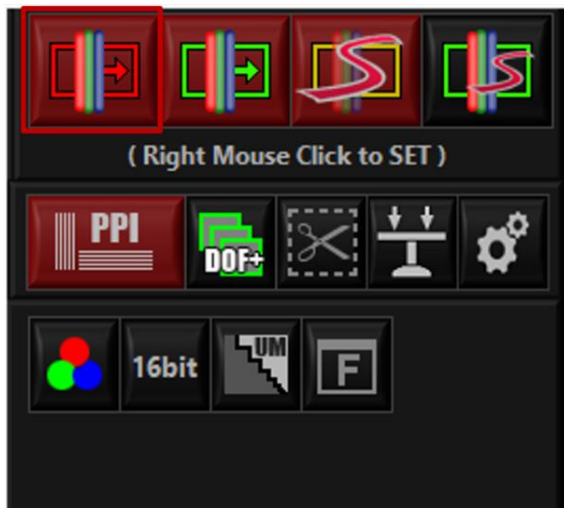


Imagen XLII. Vista previa

- Comenzar la digitalización

Vista previa

Lo primero que se debe de hacer es colocar el documento a digitalizar en la platina del escáner, se debe tener cuidado de que este bien alineado y que no presente dobleces, después de esto se procederá a obtener una vista previa del documento presionando el siguiente botón:

Con esto el escáner hará un barrido de la superficie total de la platina mostrando la posición del documento, una vez obtenida la imagen seleccionaremos la herramienta para colocar el recuadro delimitador de la imagen, esta se encuentra en esta zona:

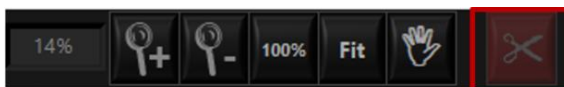


Imagen XLIII. Delimitación del área a digitalizar

Una vez seleccionada solo debemos dar clic en el área de vista previa y arrastrar el cursor para crear un marco de selección que ajustaremos al documento a digitalizar:



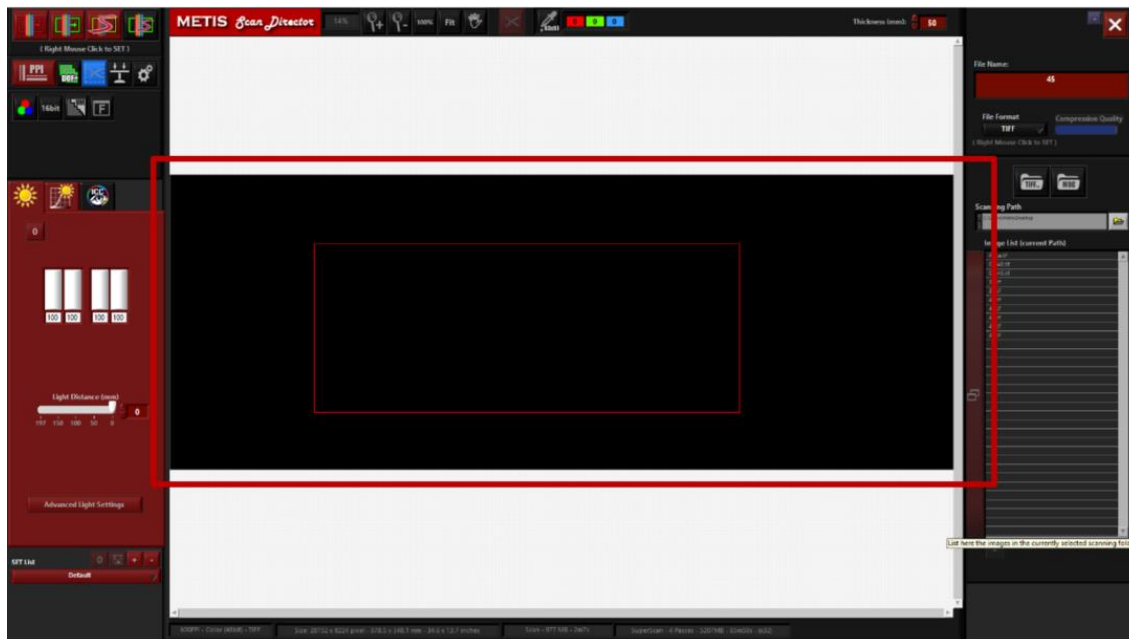


Imagen XLIV. Delimitación de la imagen

- Digitalización de documentos

Después de esto solo se debe dar clic al botón de digitalizar y el escáner realizara la toma de la imagen dentro del área delimitada:



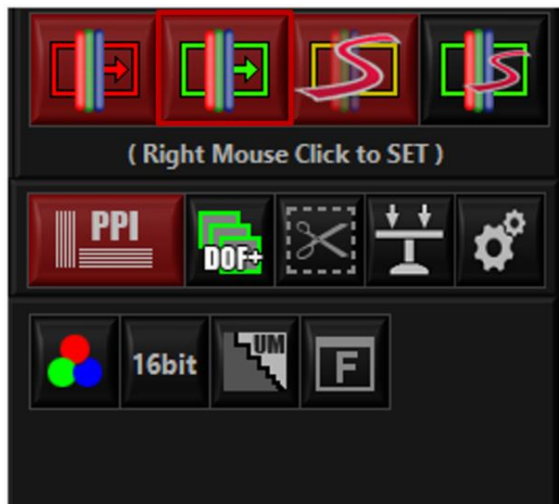


Imagen XLV. Delimitación de la imagen

- Digitalización de objetos

El escáner modelo 1600 cuenta con la capacidad de digitalizar ciertos objetos, puede registrar relieves, texturas y profundidad, para realizar dicha digitalización los pasos son los mismos que en el caso de la digitalización de documentos, la única diferencia es que antes de la vista previa se debe de ajustar el alto de las lámparas y la cámara del escáner, esto se debe hacer midiendo primero el objeto que se va a digitalizar y después agregar ese valor en el siguiente campo:

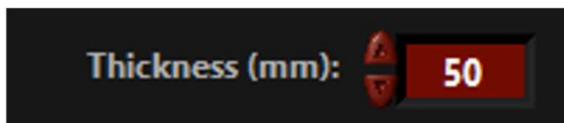


Imagen XLVI. Nivel de altura de lámparas

Es recomendable aumentar unos centímetros más a la medida original del objeto para que el escáner pueda realizar el barrido sin ningún problema, una vez hecho esto, el escáner elevará o reducirá la elevación de las lámparas y la cámara y ajuste el lente:





Imagen XLVII. Comparación de nivel de altura de lámparas

Después de esto se podrá realizar una vista previa para hacer los ajustes necesarios y posteriormente realizar la digitalización del objeto siguiendo los mismos pasos que se utilizan para la digitalización de documentos.

Digitalización de negativos y fotografías

La digitalización de negativos fotográficos y fotografías se realizarán en el escáner Epson modelo *expression* 10000 XL, el cual es especializado para este tipo de formatos documentales.

Cabe resaltar que las lámparas de este escáner generan mucho calor por lo cual ningún documento se deberá dejar dentro del mismo más tiempo del necesario para su digitalización.

- Encendido del escáner

Para encender el escáner es necesario presionar el botón de encendido ubicado en la esquina inferior izquierda del equipo, esto hará que el escáner haga un barrido inicial y estará listo para digitalizar cuando se encienda una luz verde sobre la palabra “ready”:





Imagen XLVIII. Botón de encendido

Ya que el escáner se encuentra encendido se puede abrir el *software* de este en el equipo para comenzar con la digitalización, el icono de este es el siguiente:

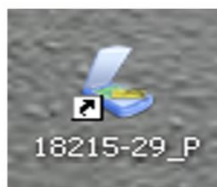


Imagen XLIX. Icono del sistema Epson

- Preparación y ajustes previos a la digitalización de negativos fotográficos

Lo primero que hay que revisar previo a la digitalización es que las lámparas que se encuentran en la parte superior del escáner (tapa) se encuentren descubiertas, ya que de no ser así no se podrá realizar la digitalización de negativos:





Imagen L. Muestra de lámparas descubiertas

Así mismo se debe de cerciorar que este colocada la regleta que servirá para alinear las plantillas donde se colocaran las tiras de negativos fotográficos:

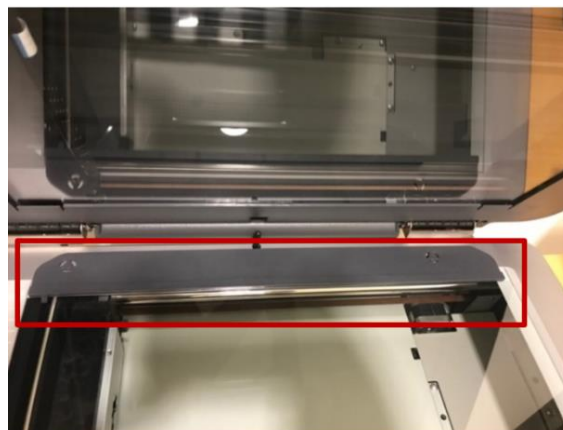


Imagen LI. Colocación de regleta

Cabe resaltar que la manipulación de este tipo de materiales es extremadamente delicada por lo cual siempre se deben de utilizar guantes de nitrilo para evitar dejar huellas o residuos en los mismos.

El primer paso para la digitalización de negativos será identificar la cara brillante de la película ya que esta debe de ir de cara a la cama del escáner, es decir “boca abajo”, de esta manera deberán de ser colocados en las plantillas especializadas para la digitalización de este tipo de negativos:

En estas se debe levantar la parte que asegura el negativo y colocar este como ya se especificó arriba, después se colocará nuevamente para fijarlo:





Imagen LII. Colocación de negativo

Ya que se tienen listos los negativos en la plantilla, habrá que colocarla en el escáner alineando las flechas que tienen la plantilla de los negativos y la de la regleta del escáner en la parte superior izquierda:



Imagen LIII. Alineación de las plantillas

Después de colocar la plantilla se debe cerrar completamente la tapa del escáner y estará listo para la digitalización.

Antes de poder obtener una vista previa de las imágenes a digitalizar, primero debemos de seleccionar el perfil adecuado para nuestro tipo de material, primero debemos cerciorarnos de que en el campo de “tipo de documento” este seleccionada la opción de “película”:



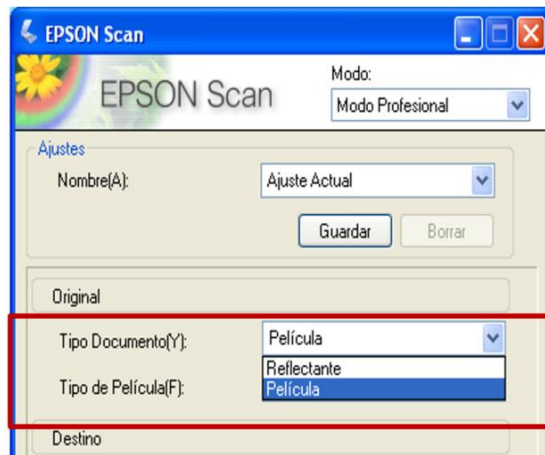


Imagen LIV. Tipo de material

Después se tendrá que seleccionar el tipo de película dependiendo del material a digitalizar:

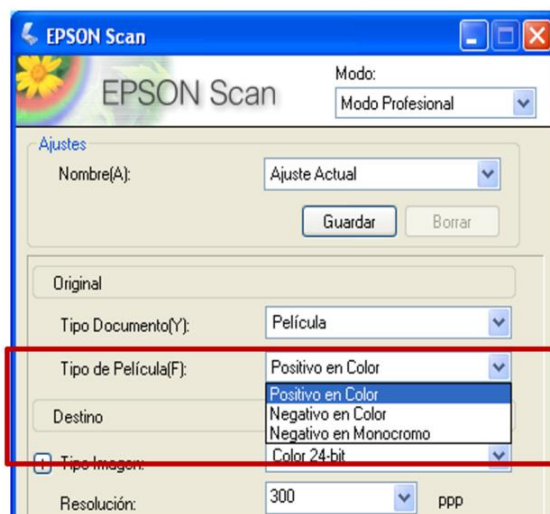


Imagen LV. Selección de película

Después se procede a ajustar la resolución a la que se digitalizaran los archivos:



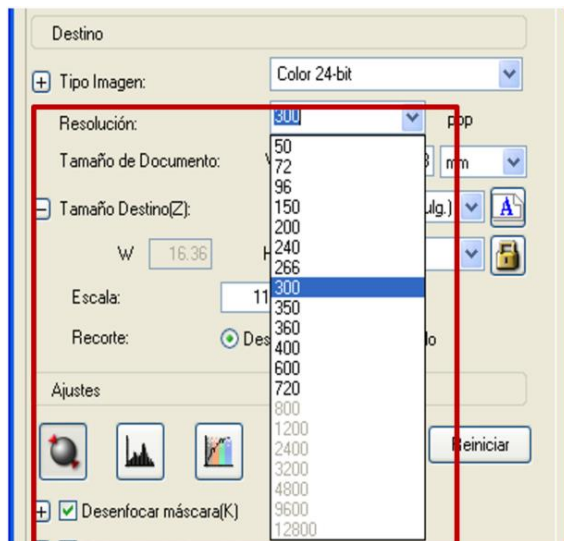


Imagen LVI. Selección de resolución

Y finalmente el tamaño al que se realizara la digitalización, cabe resaltar que en el caso de negativos de 35mm se seleccionaran los tamaños “10 x 15 cm (tamaño media carta)”, “carta” o “doble carta” según sea el caso solicitado:

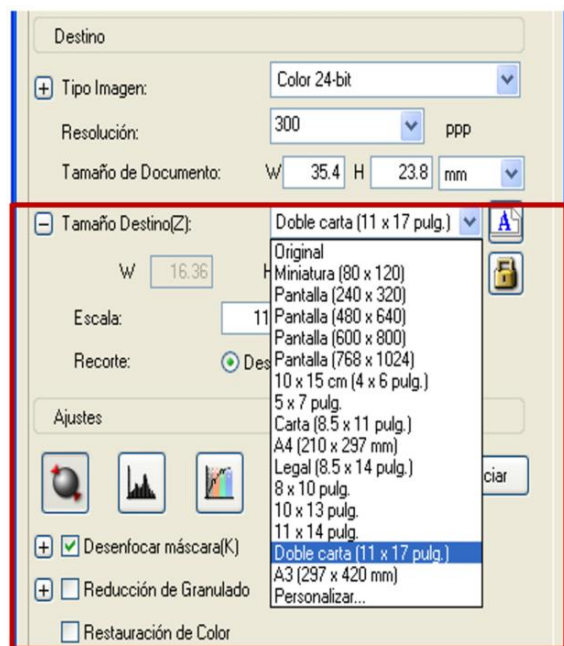


Imagen LVII. Selección de tamaño

- Selección de carpeta de guardado de imágenes



Al igual que con los escáneres anteriores, es recomendable crear primero en el equipo la carpeta en la cual serán resguardados los archivos generados por la digitalización, una vez creada se podrá seleccionar presionando el siguiente botón:

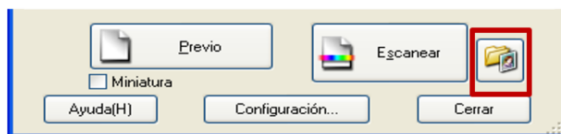


Imagen LVIII. Botón de almacenamiento

El cual nos abrirá la siguiente ventana en la cual deberemos seleccionar la opción “personalizado” y presionar el botón “examinar”:

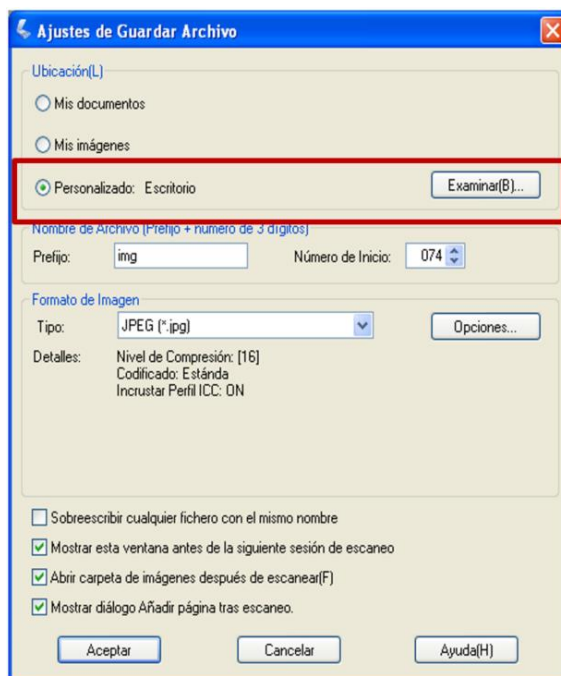


Imagen LIX. Selección de almacenamiento

Con esto obtendremos la ventana de selección de carpeta:



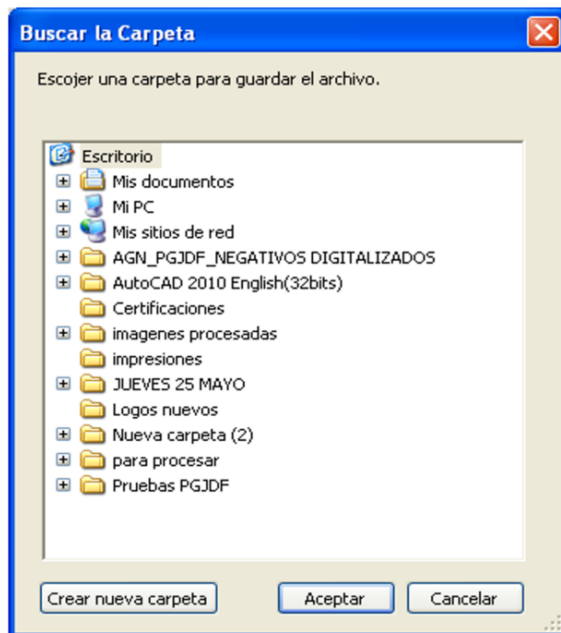


Imagen LX. Selección de carpeta

En esta solo debemos seleccionar la carpeta que creamos previamente y dar clic en “aceptar”.

- Nombramiento de los archivos

En la misma ventana donde seleccionamos la carpeta de destino también existe una sección donde se debe registrar la manera en que serán nombrados los archivos que se generarán a partir de la digitalización, aquí existe un campo para colocar un prefijo con letras y algunos signos y otro con una numeración de tres dígitos, esta será generada de manera ascendente automáticamente por el escáner:



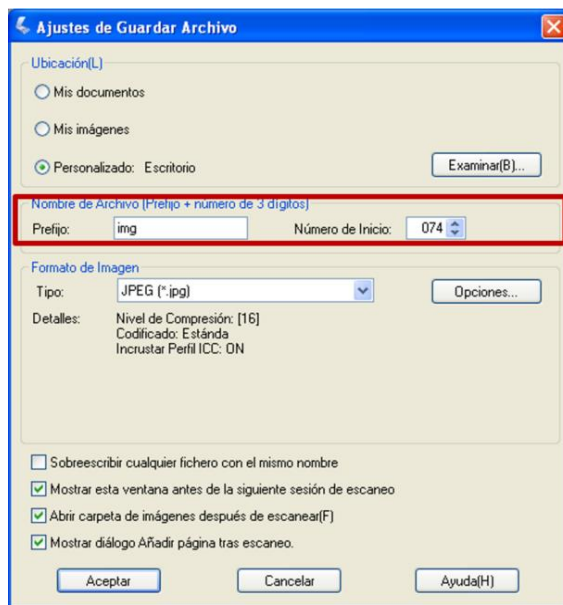


Imagen LXI. Nombre de la imagen

Finalmente, en esta misma ventana también se podrá elegir el formato de la imagen, la cual siempre será en formato TIFF, una vez realizados todos los ajustes se dará clic en el botón de aceptar.

- Comenzar la digitalización

Vista previa

Ya que han sido ajustados estos parámetros podemos proceder a realizar una vista previa de nuestras imágenes, para lo cual primero debemos seleccionar la casilla que dice “miniatura” y después hay que activar el siguiente botón:

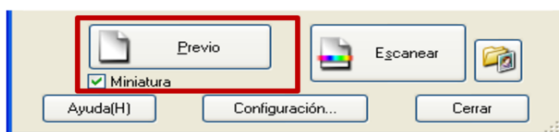


Imagen LXII. Vista previa

Con esto el escáner hará una toma general y se abrirá una ventana donde aparecerán las imágenes en base a como fueron colocadas dentro de la plantilla:



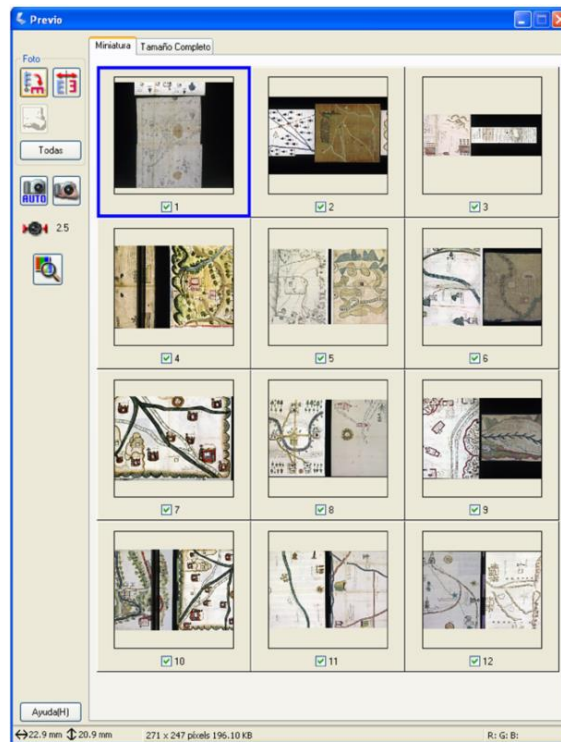


Imagen LXIII. Vista de imágenes

En cada imagen podremos seleccionar con un recuadro de ajuste la zona a digitalizar del negativo, es probable que el recuadro no abarque toda la imagen o que no se expanda como lo necesitamos, en este caso hay que desbloquearlo al seleccionar la siguiente casilla:



Imagen LXIV. Botón de desactivado

Esto se tendrá que hacer con cada una de las imágenes a digitalizar, una vez hecho esto se debe de dar clic en el botón "todas" para que sean seleccionadas todas las imágenes que ajustamos y sean digitalizadas:



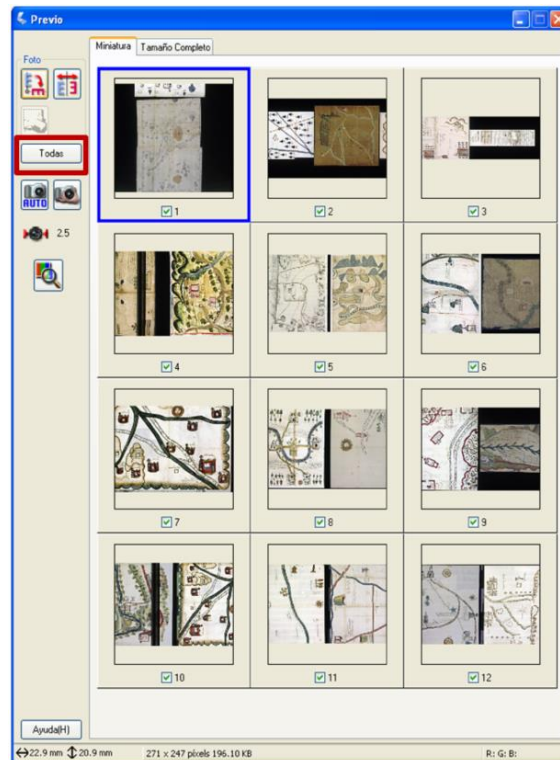


Imagen LXV. Selección de todas las imágenes

- Digitalización

Con esto ya todo se encuentra listo y solo hay que oprimir el botón de “escanear”, cabe mencionar que el tiempo que le toma al escáner realizar las digitalizaciones varía dependiendo del número de imágenes seleccionadas y la resolución de estas:



Imagen LXVI. Botón de escaneo

Preparación y ajustes previos a la digitalización de fotografías

Para la digitalización de fotografías lo primero que hay que hacer es colocar la cubierta en la lámpara de la parte superior (tapa del escáner) para que se realice la digitalización adecuadamente:





Imagen LXVII. Muestra de lámpara cubierta

También habrá que retirar la regleta con la cual se alinean las plantillas para los negativos, esto para descubrir la regla de alineación con las medidas para distintos formatos que tiene el escáner en la parte superior:



Imagen LXVIII. Retira regleta

Una vez hecho esto se debe colocar la fotografía con la parte de la imagen sobre el vidrio del escáner, es decir “boca abajo” alineándola con las reglas que se tienen tanto vertical como horizontalmente y cerrar la tapa totalmente:



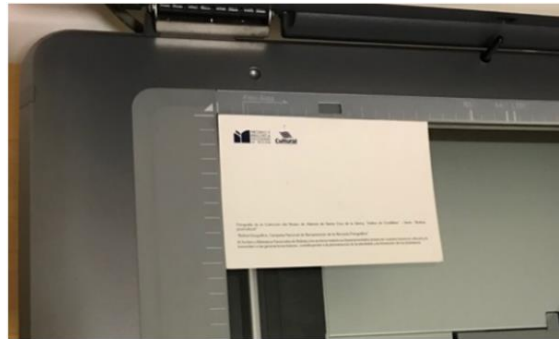


Imagen LXIX. Colocación de documento

Entonces debemos volver al campo donde seleccionamos el tipo de documento y cambiarlo al de “Reflectante”:

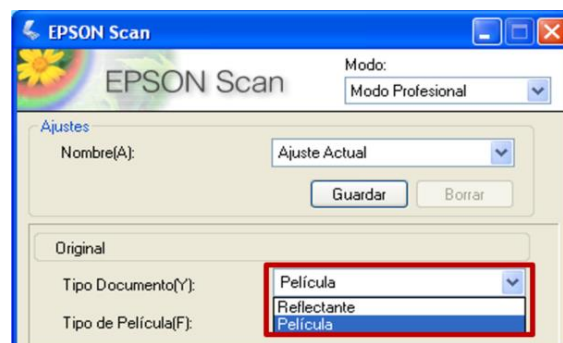


Imagen LXX. Selección de material

Lo cual hará que cambien ciertos campos en la ventana, en los cuales solo debemos asegurarnos de que este seleccionada la opción de foto en el campo de “Tipo de auto exposición”:



Imagen LXXI. Tipo de material



Para seleccionar la resolución de la imagen se sigue el mismo paso que para los negativos, en el caso de las fotografías no se debe realizar cambio alguno en el tamaño de estas, en este caso se debe de dejar como “tamaño original”:

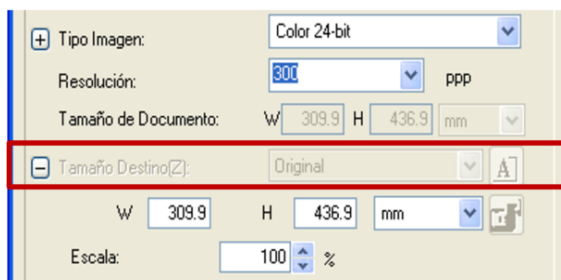


Imagen LXXII. Tamaño de formato

- Selección de carpeta de guardado de imágenes y nombramiento de los archivos

Para estos pasos se siguen las mismas instrucciones que en el caso de los negativos fotográficos, no hay diferencia alguna en el proceso de ambas opciones.

- Vista previa y digitalización

A diferencia del caso anterior, antes de realizar la vista previa debemos de deseleccionar la casilla “miniatura” en la parte baja del botón:

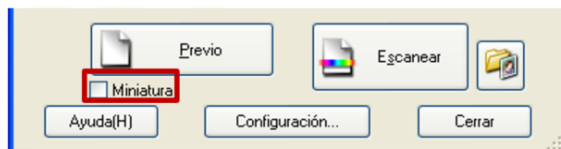


Imagen LXXIII. Vista previa

Después de esto nos aparecerá la siguiente ventana:



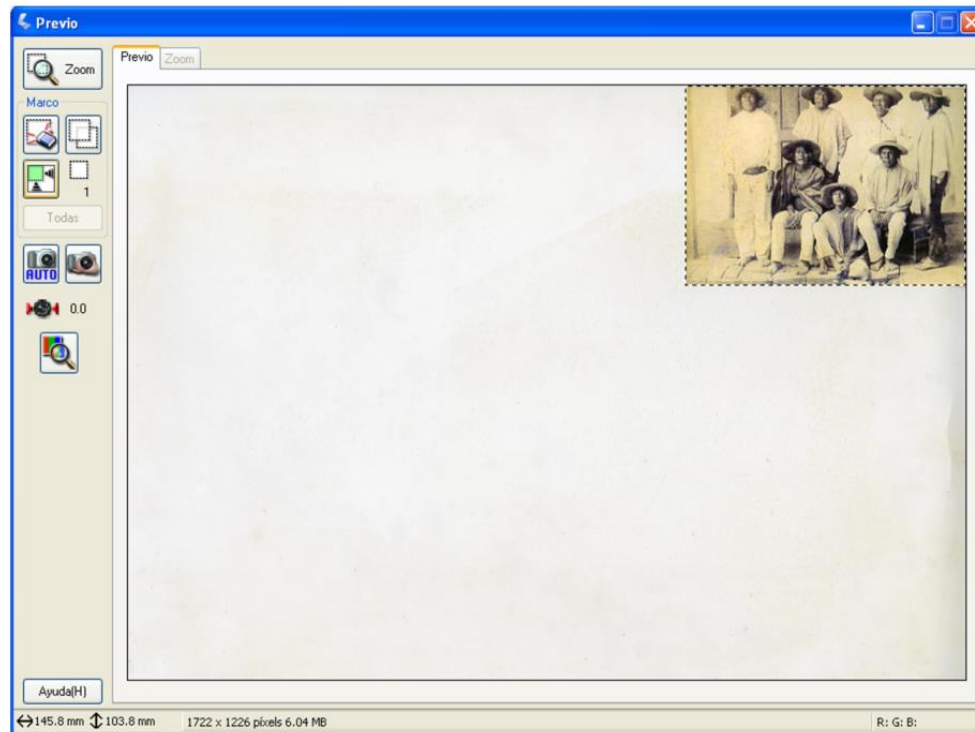


Imagen LXXIV. Vista Final

En la cual podremos utilizar el puntero para crear un margen delimitador para la imagen el cual indicara el área que se va a digitalizar, en caso de que se tengan varias fotografías en una sola toma se deben de seleccionar individualmente y oprimir el botón “todas” antes de comenzar la digitalización.

