



DIRECTRICES DE DIGITALIZACIÓN PARA ARCHIVO DE SEGURIDAD

CAPTURA DE REVERSOS Y PÁGINAS EN BLANCO

Para imágenes que constituyen archivo de seguridad, los reversos y páginas en blanco deben capturarse siempre. La copia de seguridad tiene por objeto no sólo la recuperación de la información en caso de pérdida, destrucción, etc del documento original, sino la reconstrucción facsimilar del mismo, algo imposible si no se conservan los reversos o, peor aún, si se han capturado algunos y otros no.

Cuando se trata de documentación en hojas sueltas o no se dispone de un escáner que permita la captura a doble página, siempre que el propósito sea generar imágenes para archivo de seguridad, **deberán capturarse los reversos.**

La **captura a doble página** permite digitalizar los reversos en una sola imagen cuando se trata de libros o documentación encuadernada. Las copias de trabajo pueden generarse posteriormente, si es necesario, a página sencilla y el máster conservará toda la información.

CAPTURA A IMAGEN SENCILLA, DOBLE IMAGEN O POR FRAGMENTOS

Documentación no encuadernada: Imagen sencilla.

Documentación encuadernada: Imagen sencilla¹.

Hojas dobles: Imagen sencilla.

Documentación de tamaño superior DIN A0 (planos, mapas, carteles, etc): **Reproducción fraccionada** en tantas partes como sea necesario, en formato cuadrado o rectangular².

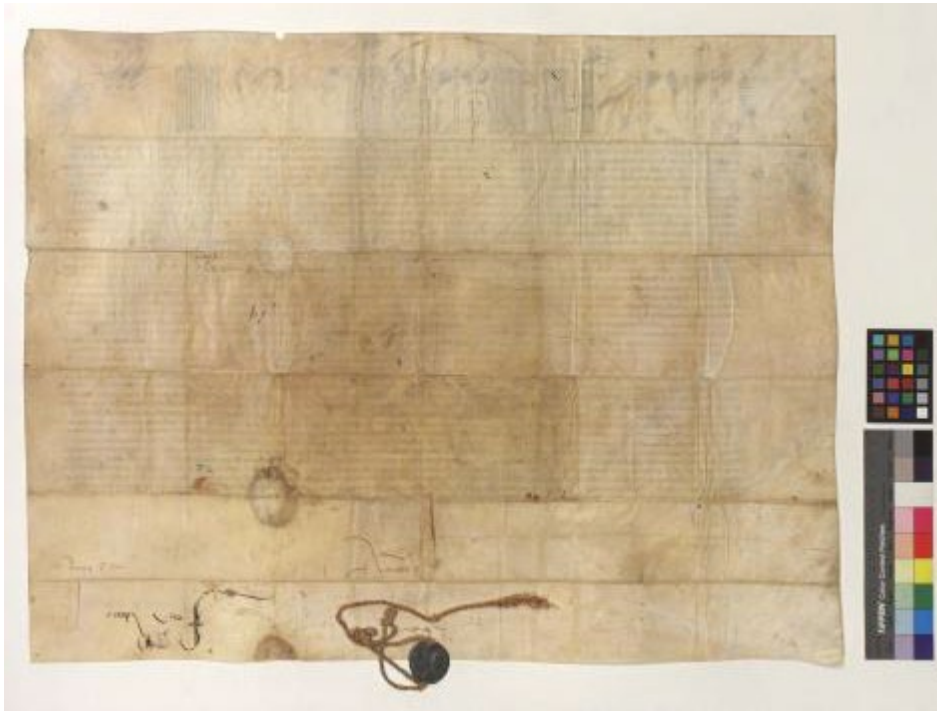
ESCALA GRÁFICA, ESCALA COLORIMÉTRICA

Mapas, planos, documentación considerada de alto valor histórico, documentos especiales. La escala gráfica se empleará siempre. La escala colorimétrica cuando exista información de color. Posición de ambas: ángulo inferior derecho y si esto no fuera posible, parte inferior del lado derecho, como se aprecia en la imagen que se muestra a continuación.

¹ Únicamente cuando resulte imprescindible y se disponga de un escáner con *craddle* se podrá proceder a la captura a doble imagen.

² Desde el SRD se proporcionarán todas las instrucciones necesarias para la captura fraccionada de documentos.

Libros, legajos cosidos, etc. Se incluirá una captura de prueba que incluya ambas escalas, bien sobre la portada, bien en el interior, con el nombre de imagen 0000A.



PARÁMETROS DE CAPTURA

MODO COLOR

La digitalización se realizará, por defecto, en **modo color RGB 24 bits** y obligatoriamente siempre que la documentación presente información de color del tipo que sea. Se valorará el modo **escala de grises** o blanco y negro en las siguientes situaciones:

- Para documentación sin información de color (especialmente texto sobre fondo blanco sin dibujos, planos técnicos, etc).
- Para completar proyectos que se iniciaron en modo escala de grises³.
- Para texto impreso y manuscrito sin información de color, si el escáner de que se dispone sólo tiene escala de grises.
- Digitalización de microfilm.

³ Solamente cuando las imágenes ya generadas reúnan calidad suficiente para su uso de acuerdo con los parámetros actuales.

RESOLUCIÓN

La **resolución de captura varía según el tamaño y el tipo de documento**. Una resolución elevada para documentación de gran tamaño genera archivos de mucho peso y difícil manejo. Los documentos de tono continuo requieren mayor resolución, por su mayor nivel de detalle.

La **resolución estándar para texto impreso y manuscrito en tamaños inferiores a A2 es de 300 ppp**.

Para tamaños superiores a A2 la **resolución mínima será de 200 ppp**.

Los positivos fotográficos y otros materiales opacos requieren una **resolución mínima de 600 ppp**.

Las placas de cristal, transparencias, etc requieren una **resolución mínima de 900 ppp** y los negativos tradicionales de 35 milímetros y las diapositivas, una resolución a partir de **2400 ppp**.

FORMATOS

El **formato para preservación será TIFF**. Otros formatos (JPG, PDF, etc) se reservan a copias de trabajo o a la digitalización de microfilm y otros soportes intermedios. Formatos como JPEG2000, DjVu y similares no se contemplan para imágenes de archivo de seguridad.

NOMBRADO DE LOS OBJETOS DIGITALES

Los objetos digitales resultantes deberán nombrarse de acuerdo a la **signatura del documento** que reproducen. Los caracteres no alfanuméricos se sustituirán por guiones bajos (_). Cuando la extensión de la **signatura** lo requiera, podrán utilizarse abreviaturas o acrónimos, que deberán ser notificados al Servicio de Reproducción de Documentos para permitir la correcta gestión de las imágenes.

Ejemplo:

INQUISICION_1217_EXP_0009_0001 (donde "Inquisición" es la sección, "1217" el número de legajo, "exp" la abreviatura de expediente, "00009" el número de expediente y "0001" el número de la imagen).

ANEXO I: PARÁMETROS MÍNIMOS DE CAPTURA PARA ARCHIVO DE SEGURIDAD⁴

TIPO DE ORIGINAL	TAMAÑO	RESOLUCIÓN	COLOR	FORMATO
Texto impreso de alta calidad, dibujos lineales, prensa, libros (sólo texto)	Hasta A1-A0	300 ppp	RGB (valorar escala de grises) ⁵	TIFF
Texto manuscrito	Hasta A1	300 ppp ⁶	RGB	TIFF
Grandes formatos (mapas, planos, cartelería)	Superior a A1-A0	200 ppp mínimo	RGB	TIFF
Positivos fotográficos, opacos, acuarelas, etc		600-900 ppp	RGB ⁷	TIFF
Transparencias, placas, acetatos		900-1200 ppp	RGB	TIFF
Negativos de 35 mm. Diapositivas		2400 ppp mínimo	RGB	TIFF

⁴ El SRD ofrecerá asesoramiento para la matización de estos parámetros siempre que sea necesario.

⁵ Sólo se valorará capturar en escala de grises cuando el documento tenga únicamente caracteres negros (o líneas, o dibujos) sobre fondo blanco y no exista ninguna información de color. Si el documento presenta información de color, así sea el amarilleamiento propio de algún tipo de papel, se utilizará color RGB).

⁶ 300 ppp es la resolución mínima. Para la digitalización de documentos especiales (pergaminos, miniaturas, filigranas, etc, deberá emplearse una resolución mayor).

⁷ Los positivos fotográficos, aunque sean *blanco y negro*, deben capturarse en modo color RGB por presentar siempre información de color (amarilleamiento propio de las albúminas, etc), aun cuando las copias de consulta se viren a escala de grises.

ANEXO II: PARÁMETROS DE DIGITALIZACIÓN DE AUDIO Y VÍDEO⁸

AUDIO

MÁSTER DE SEGURIDAD

1. FORMATO:
 - a. WAV.
2. CODEC
 - a. PCM
3. FRECUENCIA DE MUESTREO
 - a. 96 KHz
4. PROFUNDIDAD DE BITS
 - a. 24 bits
5. NÚMERO DE CANALES
 - a. 2

El máster digital generado debe ser una copia lo más exacta posible del original analógico.

No debe escucharse en el máster digital generado el ruido de arrastre de las cintas al ser reproducidas.

COPIA DE DIFUSIÓN

1. FORMATO:
 - a. Mp3
2. FRECUENCIA DE MUESTREO:
 - a. 44,1 KHz
3. PROFUNDIDAD DE BITS: 16 bits
4. BITS POR SEGUNDO: 128 kb/s

⁸ Estos parámetros están basados en las directrices del NARA (<https://www.archives.gov/records-mgmt/initiatives/dav-faq.html>), TC-04 de IASA (<https://www.iasa-web.org/tc04-es/la-produccion-y-preservacion-de-objetos-digitales-de-audio>) y los parámetros aplicados en la Biblioteca Nacional de España (<https://contrataciondelestado.es/wps/wcm/connect/6c74947e-3828-4fa5-b9e7-c8f5f6dc6bdc/DOC20210921121818M210071+PPT.pdf?MOD=AJPERES>).

VÍDEO

MÁSTER DE SEGURIDAD

1. FORMATO: Quicktime.MOV
2. CODEC: Prores 4:2:2
3. TAMAÑO DE LA IMAGEN: 720X576 ppp.
4. PROFUNDIDAD DE COLOR: 4:2:2
5. ESCALA: 8 bits
6. BITRATE/YASA DE MUESTREO: 45,88 Mbps

Como norma general, el máster digital generado debe ser una copia lo más exacta posible del original analógico.

La reproducción digital debe mantener la relación de aspecto (proporción entre el ancho y el alto) de la videograbación original.

El máster generado no debe contener ruido o artefactos que no se constaten en el original. Audio y vídeo deben estar correctamente sincronizados.

No se aplicará ninguna máscara para ocultar los bordes, ni se forzará la captura a partir de la línea 22. Tampoco se capturarán señales o contenidos que no formen parte de la grabación original (símbolos de *play*, *rewind*, *pause*, *hora*, etc).

Las pistas de audio se digitalizarán tal y como se encuentren en el original. Si la señal original es mono, los másteres se generarán con señal mono.

COPIA DE DIFUSIÓN

1. FORMATO:
 - a. MPEG2
2. TAMAÑO:
 - a. 750X576 ppp.
3. PROFUNDIDAD DE COLOR
 - a. 4:2:0
4. ESCALA
 - a. 8 bits
5. BITRATE/TAS DE MUESTREO
 - a. 6,5 Mbps
6. PESO APRXIMADO DE ARCHIVO 1 MINUTO:
 - a. 50 MB
7. CÓDEC
 - a. MPEG2

ANEXO III: METADATOS⁹

Las imágenes deben incorporar un conjunto mínimo de metadatos para su correcta gestión y preservación.

Los metadatos seleccionados se han basado en el esquema e-EMGDE (Esquema de metadatos para la gestión del documento electrónico). En la tabla explicativa se señala el código del metadato.

Los metadatos técnicos (relativos a las características de las imágenes digitalizadas), están incorporados a las imágenes. La práctica totalidad de estos metadatos se insertan automáticamente al realizar la captura. No obstante, ante cualquier duda, se puede consultar el eEMGDE14 (características técnicas).

Los metadatos descriptivos, de preservación, etc., se adjuntan en un archivo .xls o similar. Puesto que corresponden básicamente a información consignada en cualquier plantilla ISAD(G), pueden extraerse del registro descriptivo.

METADATOS TÉCNICOS (INCORPORADOS A LA IMAGEN)

- Tamaño del archivo (se adquiere automáticamente en el proceso de captura). Ej: 656KB (672.072 bytes).
- Dimensiones de la imagen: anchura por altura (se adquiere automáticamente en el proceso de captura). Ej: 1520x2147 ppp
- Resolución de la imagen en ppp (se adquiere automáticamente en el proceso de captura). Ej: 300 ppp.
- Escáner con el que se ha capturado la imagen. No todos los equipos lo admiten. Opcional.
- Software utilizado. No todos los equipos lo admiten (opcional).
- Fecha de captura (se adquiere automáticamente en el proceso de captura).
- Velocidad de bits del archivo (únicamente para audio/vídeo)

⁹ Los metadatos aquí señalados han sido consensuados con la Subdirección General de Archivos Estatales para la elaboración de los proyectos de digitalización a partir de 2021.

METADATOS DESCRIPTIVOS (PROPORCIONADOS EN DOCUMENTO ADJUNTO .XLS)¹⁰

- Archivo: Identificador del archivo (según aparece consignado en el “Censo-Guía”).
- Productor u otras entidades relacionadas: Organismo productor normalizado (según consta en PARES o en otros catálogos de autoridades (BN, VIAF, etc). Este metadato puede utilizarse varias veces, en función del número de entidades identificadas.
- Fondo: Nombre normalizado del fondo al que pertenece la serie digitalizada.
- Serie: Nombre normalizado de la serie digitalizada.
- Documento: Signatura del documento indicando, en primer lugar, el acrónimo del archivo. Cada parte de la signatura deberá ir separada por guiones bajos: _
- Volumen: Número de imágenes digitales del documento.
- Accesibilidad: Si el documento presenta alguna restricción de acceso.

¹⁰ Estos metadatos pueden exportarse de la plantilla de PARES, por lo que se insiste en la necesidad de que la documentación digitalizada esté previamente descrita en la plataforma.

ESQUEMA DE METADATOS

METADATOS TÉCNICOS (insertados en la imagen)			
NOMBRE		OBSERVACIONES	EJEMPLO
Tamaño del archivo		Se adquiere automáticamente en el proceso de captura	656KB (672.072 bytes)
Dimensiones		Anchura por altura (se adquiere automáticamente en el proceso de captura)	1520x2147
Resolución		En ppp (se adquiere automáticamente en el proceso de captura)	300 ppp
Formato		Se adquiere automáticamente en el proceso de captura. TIFF	TIFF
Profundidad de color		Se adquiere automáticamente en el proceso de captura	RGB 24 bits
Escáner con el que se ha capturado la imagen		No todos los equipos lo admiten. Opcional	
Fecha de captura		Se adquiere automáticamente en el proceso de captura	20/10/2013
Velocidad de bits del archivo		Sólo para audio/vídeo	
METADATOS DESCRIPTIVOS Y DE PRESERVACIÓN (en documento xls adjunto)			
CÓDIGO	NOMBRE	OBSERVACIONES	EJEMPLOS
eEMGDE2.1 Secuencia de identificador	Archivo	Identificador del archivo remitente tal como aparece en Censo-Guía	<ul style="list-style-type: none">- ES. 19130. AHPGU (Archivo Histórico Provincial de Guadalajara)- ES. 30030. AGRM (Archivo General de la Región de Murcia)
eEMGDE6.1 ID de entidad relacionada	Relación con entidades no documentales	Productor u otras entidades relacionadas	<ul style="list-style-type: none">- Consejo Supremo de Justicia Militar (España)- Mendoza, Familia
eEMGDE6.3 Rol de la relación	Naturaleza de la relación	Relación de la entidad no documental con el documento	<ul style="list-style-type: none">- Custodio/Gestor- Productor- Autor- Coleccionista- Editor
eEMGDE1	Fondo	Fondo o grupo de	<ul style="list-style-type: none">- Catastro del Marqués de la

Categoría		fondos al que pertenece la documentación digitalizada	Ensenada - Consejo de Estado
eEMGDE1 Categoría	Serie	Serie digitalizada	- Libro del mayor hacendado - Expedientes de depuración de maestros
eEMGDE3.2 Nombre del fichero	Signatura	Acrónimo del archivo y signatura, cada parte separada por _	- AGA_42_03517_002 - AHNOB_FERNAN NUÑEZ_C_1208,D.1-16
eEMGDE14.4.3 Cantidad	Volumen	Número de imágenes digitales que componen el documento	150
eEMGEDE8.1 Nivel de acceso	Acceso	Si el documento digitalizado presenta problemas de acceso	Libre Restringido
eEMGDE8.2.1 Texto de la advertencia	Texto de la advertencia de seguridad	Normativa que rige la restricción de acceso	Ley Orgánica 3/2019, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales
eEMGDE8.4 Sensibilidad de datos de carácter personal	Sensibilidad de datos de carácter personal	Nivel de sensibilidad de los datos	Básico
eEMGDE8.2.1	Regulación	Plan al que se adscribe	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia-Next Generation

**SERVICIO DE REPRODUCCIÓN DE DOCUMENTOS DE LOS ARCHIVOS ESTATALES
(ACTUALIZACIÓN: 1 DE MARZO DE 2024)**