

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

VICECONSEJERÍA DE PRESUPUESTOS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

DIRECCIÓN GENERAL DE MODERNIZACIÓN

SIGIA · NORMAS TÉCNICAS · Nº 1

Digitalización de documentos

Versión 1.0
Sistema de Gestión e Información de Archivos



Edita:
Dirección General de Modernización
Viceconsejería de Presupuestos y Administración Pública
Consejería de Economía y Administración Pública
Gobierno del Principado de Asturias
DL AS-4671-2007

Jaime Rabanal Alonso
Consejero de Economía y Administraciones Públicas

Luis Iturrioz Viñuela
Viceconsejero de Presupuestos y Administración Pública

Ángel Luis Cabal Cifuentes
Director General de Modernización

Pilar Sánchez Vicente
Jefa del Servicio de Archivos Administrativos y Documentación

- Elaboración** Comité de Normalización para el Sistema de Gestión e Información de Archivos (SIGIA), compuesto por:
- Carlos Carrero Gutiérrez
Alfonso Díaz Rodríguez
José María Fernández Hevia
Carmen Fernández Vega
Alicia Hernández Martín
Fátima Rodríguez Coya
- Distribución** Esta norma técnica puede descargarse gratuitamente en <http://sidra.princast.es/opac>
- Reproducción y traducción** Se autoriza la reproducción y traducción de la obra completa o de alguna de sus partes, salvo con fines comerciales, siempre que se cite la fuente bibliográfica.
-

Índice

1. OBJETO	1
2. REQUISITOS TÉCNICOS EXIGIDOS PARA LA DIGITALIZACIÓN	2
3. PROCESO DE DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS TEXTUALES Y GRÁFICOS	3
3.1 Preparación de los originales	3
3.2 Consolidación de la descripción	4
3.3 Obtención de las imágenes	5
3.4 Tratamiento de las imágenes	5
3.5 Creación de los ficheros maestros	5
3.6 Validación de los ficheros maestros	6
3.7 Conservación de los ficheros maestros	6
3.8 Creación de los ficheros de consulta	7
3.9 Validación de los ficheros de consulta	7
3.10 Conservación de los ficheros de consulta	8
3.11 Incorporación al Sistema de Gestión e Información de Archivos	9
GLOSARIO	10

1. Objeto

Esta norma constituye una guía general para la obtención, control, conservación y puesta a disposición de las imágenes digitales generadas a partir de documentos originales que obran en poder del Gobierno y Administración del Principado de Asturias, como resultado de la ejecución de sus competencias y hayan de ser soportados en el Sistema de Gestión e Información de Archivos (SIGIA). Además, deberá utilizarse como base para la elaboración de normas específicas que afecten a procedimientos administrativos concretos.

La finalidad principal de la digitalización de documentos es permitir el acceso telemático al contenido informativo de los mismos de forma ágil y eficaz, salvaguardando siempre las garantías previstas en la legislación vigente.

La norma está dirigida al personal técnico encargado de la digitalización de documentos, que pueden presentarse de acuerdo a los siguientes tipos:

- Textuales
- Gráficos
- Sonoros

La captura de imágenes se llevará a cabo utilizando los medios técnicos propios del Servicio de Archivos Administrativos y Documentación, o los aportados por empresas externas que de forma puntual colaboren en esta actividad.

Para todos aquellos supuestos no contemplados en el texto de esta norma, serán de aplicación las pautas específicas recogidas en la definición y alcance de cada proyecto.

2. Requisitos técnicos exigidos para la digitalización

En función de las características físicas que presenten los documentos originales, el proceso de digitalización respetará, en cuanto a requisitos técnicos de captura, conservación de los ficheros maestros y configuración de los ficheros de consulta, los parámetros mínimos establecidos en la siguiente tabla:

Características físicas			Requisitos técnicos			
Tipo	Forma documental	Estado	Captura	Fichero maestro	Fichero de consulta	
Textuales		Texto bien contrastado	B/N, 300 ppp	TIFF sin compresión/ sin compresión sin pérdida	PDF 1.4 o superior.	
		Texto mal contrastado	Escala de grises, 300 ppp	TIFF sin compresión		
Gráficos	Fotografías		Color, 300 ppp	TIFF sin compresión/ JPEG mínima compresión		
	Planos	Buena conservación / bien contrastados	B/N, 300 ppp	TIFF sin compresión/ sin compresión sin pérdida		
		Mala conservación /mal contrastados	Escala de grises, 300 ppp	TIFF sin compresión		
		Color (información significativa)	Color, 300 ppp	TIFF sin compresión/ JPEG mínima compresión		
Sonoros			48 kHz, 24 bits	WAV		MP3 (128 KB/s)

3. Proceso de digitalización de documentos textuales y gráficos

3.1 Preparación de los originales

Con carácter previo al proceso de digitalización se verificará que las unidades documentales no contengan documentos duplicados, copias de disposiciones, borradores, notas de régimen interno, sobres y otros documentos que carezcan de valor informativo.

En caso de existir documentos duplicados o carentes de valor informativo, se procederá según lo establecido en la normativa vigente en lo referido al proceso de transferencia de documentos¹.

En los supuestos de que durante la preparación de las unidades documentales existan dudas con respecto a la eliminación de determinados documentos, se formulará la correspondiente propuesta de eliminación, que habrá de ser validada por el archivero del Servicio de Archivos Administrativos y Documentación responsable del proyecto.

Igualmente se verificará que las unidades documentales no tengan elementos de sujeción, y que estén adecuadamente ordenadas.

Cada página de las unidades documentales que tenga contenido informativo, se numerará en su parte superior derecha con lápiz. Se exceptuará de la paginación la carpetilla externa. En el caso de las

¹ Decreto 21/1996, de 6 de junio, por el que se regula la organización y funcionamiento del sistema de archivos administrativos del Principado de Asturias.

Resolución de 3 de marzo de 1999, de la Consejería de Cooperación, por la que se desarrolla el Decreto 21/1996, de 6 de junio, regulador del sistema de archivos administrativos del Principado de Asturias.

fotografías, la numeración se indicará en la parte superior derecha de su reverso.

3.2 Consolidación de la descripción

Con anterioridad a la obtención de las imágenes, se procederá a la actualización de las correspondientes descripciones dentro del Sistema de Gestión e Información de Archivos (SIGIA). La delimitación de los elementos de información de la Norma Internacional General de Descripción Archivística ISAD (G) que deban actualizarse, se realizará de acuerdo a los siguientes supuestos:

- a) Cuando las unidades documentales objeto de digitalización pertenezcan a series documentales de conservación temporal, se consolidará la descripción cumplimentando los elementos obligatorios establecidos en la norma ISAD (G).
- b) Cuando las unidades documentales objeto de digitalización pertenezcan a series documentales de conservación permanente, se consolidará la descripción cumplimentando los elementos obligatorios establecidos en la norma ISAD (G), así como los determinados en las normas específicas de descripción propias del Sistema de Gestión e Información de Archivos (SIGIA).
- c) Cuando las unidades documentales objeto de digitalización pertenezcan a series documentales sin dictaminar, se consolidará la descripción cumplimentando los elementos obligatorios establecidos en la norma ISAD (G).

Si se observara algún deterioro en el documento original, tal circunstancia, así como el número de páginas u hojas afectadas, se hará constar en el elemento “Características físicas” del área de “Condiciones de acceso y seguridad” del modelo de información de la norma ISAD (G).

3.3 Obtención de las imágenes

Con el fin de garantizar la integridad de los documentos, se seleccionará el dispositivo de captura (escáner, cámara digital u otro), adecuado al tipo, forma documental y estado de conservación de los documentos.

Para obtener una adecuada calidad de las imágenes, se adoptarán los requisitos técnicos establecidos en el epígrafe 2.

Se obtendrá una imagen digital de la carpetilla, portada o cartela de cada unidad documental, así como del conjunto de documentos con contenido informativo que la integran. Esta tarea se realizará de acuerdo a lo establecido en el epígrafe 3.1, en lo relacionado con la numeración de los documentos que conforman una unidad documental.

Por último, se contabilizará el número de imágenes digitalizadas, que habrá de ser igual al número de documentos paginados más la carpetilla, portada o cartela externa de la unidad documental.

3.4 Tratamiento de las imágenes

Una vez obtenidas las imágenes, deberá verificarse que:

- a) Estén correctamente alineadas.
- b) No tengan márgenes añadidos.
- c) Sean una representación fiel e íntegra de la unidad documental.
- d) Sean legibles.

En caso contrario, deberá realizarse el tratamiento necesario para garantizar el cumplimiento de estos puntos.

3.5 Creación de los ficheros maestros

Con independencia del medio de captura, las imágenes de cada unidad documental se organizarán en diferentes ficheros maestros en formato TIFF:

- Ficheros maestros textuales
- Ficheros maestros gráficos.

- Ficheros maestros sonoros.

La denominación de cada fichero se corresponderá con la signatura de la unidad documental original según el formato *0000000000/000*, sustituyendo el signo barra (/) por un guión bajo (_). La denominación de los documentos gráficos y sonoros se completará con un código específico, según lo indicado en la siguiente tabla:

Textuales		<i>0000000000_000</i>
Gráficos	Planos/mapas	<i>0000000000_000_P</i>
	Fotografías	<i>0000000000_000_F</i>
Sonoros		<i>0000000000_000_S</i>

3.6 Validación de los ficheros maestros

Previamente a su conservación en el formato y repositorio correspondiente, se revisará cada una de las imágenes que componen cada fichero con la finalidad de subsanar posibles deficiencias.

3.7 Conservación de los ficheros maestros

Una vez validadas las imágenes que configuran cada fichero, éste se incorporará al repositorio seguro de almacenamiento, dentro del directorio TIFF correspondiente al fondo documental al que pertenezca.

Ejemplos:
M:\ARCHIVO DIGITAL\ADMINISTRACIÓN DEL PRINCIPADO\TIFF
M:\ARCHIVO DIGITAL\ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO\TIFF
M:\ARCHIVO DIGITAL\CONSEJO REGIONAL\TIFF

3.8 Creación de los ficheros de consulta

A partir de cada fichero maestro, se creará un fichero de consulta en formato PDF. Para ello deberá utilizarse una aplicación que permita la generación de ficheros PDF v. 1.4 o superior, siguiendo los criterios establecidos en la siguiente tabla:

	Blanco y negro	Escala de grises	Color
Resolución	300 ppp	150 ppp	150 ppp
Compresión	CCITT-IV	LZW/JPEG	JPEG (RGB)
Calidad	Pérdida de calidad inapreciable respecto al fichero maestro		

En los metadatos de identificación de cada fichero se consignará en el elemento *Título* la signatura que corresponda, y “SIGIA” en el elemento *Autor*.

Los ficheros contarán en cada página con la marca de agua “SIGIA”, visible solamente al imprimirse el documento y con un porcentaje de opacidad del 15%.

La aplicación del reconocimiento óptico de caracteres (OCR) para los documentos textuales, así como su metodología, se indicará en las pautas específicas contempladas en la definición y alcance de cada proyecto.

3.9 Validación de los ficheros de consulta

Previamente a su conservación en el repositorio correspondiente, se revisará cada una de las imágenes que componen el fichero con la finalidad de eliminar posibles deficiencias.

Concluidas las comprobaciones, se aplicará en cada uno de los ficheros la normativa de seguridad específica establecida por el

Servicio de Archivos Administrativos y Documentación, que consistirá en:

- Nivel de codificación: Alta (128 bits RC4) para todo el contenido del documento.
- Permitir el acceso a texto de los dispositivos lectores de pantalla para usuarios con problemas de visión.
- El uso de contraseña se ajustará a lo indicado a continuación:

Acciones	Contraseña
Apertura del fichero en el modo de consulta	No
Impresión en alta resolución	No
Inserción, eliminación, extracción y rotación de páginas	Sí
Inserción de comentarios, rellenado de campos de formulario y firma de campos existentes.	Sí
Copiado de texto, imágenes u otro contenido.	Sí

3.10 Conservación de los ficheros de consulta

Una vez validadas las imágenes que configuran cada fichero, éste se incorporará al repositorio seguro de almacenamiento, dentro del directorio PDF correspondiente al fondo documental al que pertenezca.

Ejemplos:
M:\ARCHIVO DIGITAL\ADMINISTRACIÓN DEL PRINCIPADO\PDF
M:\ARCHIVO DIGITAL\ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO \PDF
M:\ARCHIVO DIGITAL\CONSEJO REGIONAL\PDF

**3.11 Incorporación
al Sistema de
Gestión e
Información de
Archivos**

Los ficheros de consulta se adjuntarán a la descripción de la unidad documental correspondiente mediante la funcionalidad de digitalización del Sistema de Gestión e Información de Archivos (SIGIA).

Glosario

Digitalización

Conversión de documentos a formato digital mediante un procedimiento de captura, tratamiento y almacenamiento, con la finalidad de preservar, conservar y difundir la información en ellos contenida.

Directorio

Espacio lógico estructurado jerárquicamente que contiene información digital, habitualmente contenida en ficheros.

Fichero

Agrupación de información que puede ser manipulada de forma unitaria por el sistema operativo de un ordenador y posee una misma estructura y una identificación única formada por un 'nombre' y una 'extensión', en el que el nombre suele ser de libre elección del usuario y el apellido suele identificar el contenido o el tipo de fichero.

Fichero de consulta

Fichero obtenido a partir de un maestro, con la finalidad de facilitar su acceso a los usuarios finales, generalmente en entorno web.

Fichero maestro

Fichero resultante del proceso de digitalización, cuya finalidad es la obtención de copias fieles de los documentos originales para su conservación a largo plazo.

Metadatos

Datos que describen el contexto, contenido y estructura de los documentos de archivo así como su gestión a lo largo del tiempo en un entorno electrónico de generación de documentos.

Reconocimiento óptico de caracteres

Tecnología mediante la que un ordenador interpreta una imagen digital para extraer caracteres que puedan ser tratados como texto.

Repositorio

Unidad de almacenamiento y conservación de información digital, accesible a través de la red informática corporativa.

Serie documental

Conjunto de unidades documentales generadas por un órgano en el desarrollo de una misma actividad administrativa y regulado por una misma norma de procedimiento.

SIGIA

Sistema integrado de carácter corporativo del Gobierno y la Administración del Principado de Asturias, que gestiona los documentos generados y transferidos desde los diferentes sistemas de producción administrativa, para su tratamiento, recuperación y difusión, prestando servicios de carácter externo a la ciudadanía y soporte a la propia organización.

Unidad documental

Unidad archivística básica, testimonio y prueba de un hecho o acto realizado por una persona física o jurídica en el ejercicio de sus funciones.