



MANUAL DE DIGITALIZACION



GOBERNACION NORTE DE SANTANDER
NOVIEMBRE 2024

**TABLA DE CONTENIDO**

INTROUDCCION	4
2. OBJETIVO	5
3. ALCANCE	5
4.MARCO TEORICO	5
4.1. Contextualización de la gobernación	5
5.MARCO NORMATIVO	6
6.GLOSARIO	8
7. REQUISITOS MINIMOS DE DIGITALIZACION	13
7.2 Captura	14
7.3 Identificación	16
7.3.1 Identificación del tipo documental electrónico	17
7.4 Control de calidad	19
7.5 Almacenamiento	21
7.6 Consulta	22
7.6.1 Metadatos	22
8.RECOMENDACIONES	23
9. ANEXO 1	26
9.1 Guía para convertir archivos de formato PDF a PDF/A con la característica OCR	26
10.BIBLIOGRAFIA	31



SIGLAS

ADF	Alimentador Automático de Documentos (Automatic Document Feeder).
CTA	Consejo Territorial de Archivo.
DPI	Puntos Por Pulgada (Dots Per Inch).
ECM	Gestión de Contenido Empresarial (Enterprise Content Management).
EDR	Registros de Documentos Electrónicos (Electronic Document Records).
ICR	Reconocimiento Inteligente de Caracteres (Intelligent Character Recognition).
ISO	Normalización (International Organization for Standardization).
MGDA	Modelo de Gestión Documental y Administración de Archivos.
OCR	Reconocimiento Óptico de Caracteres (Optical Character Recognition).
PDF	Formato de Documento Portátil (Portable Document Format).
PDF/A	PDF para Archivo (PDF for Archiving).
PPI	Píxeles Por Pulgada (Pixels Per Inch).
RGB	Rojo Verde Azul (Red Green Blue).
SGDEA	Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo.
TIFF	Formato de Archivo de Imagen Etiquetada (Tagged Image File Format).
TRD	Tabla de Retención Documental.
TVD	Tabla de Valoración Documental.

INTROUDCCION

En la actualidad, la digitalización de documentos es una estrategia clave para garantizar la preservación de la información y facilitar el acceso a los registros en entornos organizacionales. Este proceso no solo permite reducir la dependencia de los soportes físicos, sino también cumplir con estándares de gestión documental que exigen garantizar la autenticidad, integridad, disponibilidad y confidencialidad de los documentos electrónicos.

Sin embargo, alcanzar los requisitos mínimos establecidos por normativas internacionales como la ISO 15489 o las directrices del Modelo de Gestión Documental y Administración de Archivos (MGDA) en Colombia, requiere un enfoque estructurado. Este enfoque debe considerar las fases fundamentales del proceso de digitalización, desde la planificación inicial hasta la implementación de sistemas que soporten la gestión de los documentos digitalizados.

Se deben tener en cuenta cada una de las fases, abarcando actividades como la selección de documentos, preparación, digitalización, control de calidad, indexación, almacenamiento y disposición final. Cada etapa se alinea con el objetivo de garantizar que el resultado cumpla con los estándares mínimos en términos de accesibilidad, interoperabilidad y preservación a largo plazo.

Este documento, se describen detalladamente las fases del proceso de digitalización, junto con los requisitos esenciales que deben satisfacerse en cada una, para lograr una transición efectiva hacia la gestión documental digital y asegurar el cumplimiento normativo y operativo de la Gobernación Norte de Santander.

2. OBJETIVO

Proporcionar lineamiento estructurados para la digitalización de documentos en papel, asegurando la generación de unidades de información y consulta que preserven el valor documental, garanticen la integridad, autenticidad y disponibilidad de la información, y cumplan con las disposiciones legales vigentes aplicables a la gestión documental electrónica.

3. ALCANCE

Dirigido a los funcionarios de la Gobernación del departamento Norte de Santander responsables de documentos de archivo.

4. MARCO TEORICO

4.1. Contextualización de la gobernación

Misión

La Gobernación de Norte de Santander¹ es una entidad territorial de gestión pública ubicada en la zona de frontera del nororiente colombiano, que lidera el desarrollo integral y sostenible del departamento a través de la formulación, gestión e implementación de políticas públicas y la coordinación entre la nación y los municipios para impulsar y fortalecer un territorio productivo, competitivo, seguro, equitativo e incluyente con la participación ciudadana.

Visión

En el año 2040 la Gobernación de Norte de Santander será la institución modelo en administración pública territorial de los departamentos de frontera, por su planeación y gestión estratégica basada en la generación y aplicación de conocimiento, tecnología e innovación que permita crear las condiciones para un territorio sostenible, productivo, competitivo y equitativo, con fundamento en los valores de honestidad, compromiso, justicia, diligencia y respeto.

¹ FUENTE: Artículo 1. Decreto 001387 del 21 de junio de 2024

<https://www.nortedesantander.gov.co/#/gobernacion/pagina/informacion-de-la-entidad>

Reseña Histórica

El 20 de julio de 1910, bajo la presidencia del General Ramón González Valencia y mediante la Ley 25 se crea el Departamento Norte de Santander, para reemplazar al fugaz Cúcuta y al anterior Estado Federal de Santander. Sin embargo, desde 1907, durante la administración de Víctor Julio Cote Bautista, se empezó a sentir la necesidad de llevar adelante las obras de construcción del Palacio de Gobierno Departamental. El Palacio de la Gobernación de Norte de Santander, también conocido como La Cúpula Chata es la sede de la gobernación del departamento Colombiano de Norte de Santander. Está ubicado en las inmediaciones del centro de Cúcuta-capital del departamento. Fue construido entre 1914 y 1919, poco tiempo después de que el gobierno nacional creara jurídicamente el departamento. Hace parte de los Bienes de Interés Cultural de Colombia desde el 11 de enero de 2005.

La Gobernación de Norte de Santander en materia de gestión documental es el garante en el departamento, ya que tiene las funciones del Consejo Territorial de Archivo – CTA y del Archivo General del Departamento, sin embargo, actualmente no cumple con la implementación del documento digital.

5.MARCO NORMATIVO

Norma / Estándar	Definición
Normas colombianas	
Ley 527 de 1999	Ley que define y regula el uso de mensajes de datos, comercio electrónico y firmas digitales, así como las entidades encargadas de su certificación.
Ley 594 de 2000	Ley General de Archivos que establece el régimen de gestión y preservación de archivos en Colombia.
Ley 1437 de 2011	Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que regula los procedimientos administrativos en el país, promoviendo la transparencia y el acceso a la información.
Decreto 2609 de 2012	Regula la gestión documental electrónica y la preservación de la información en las entidades del Estado, estableciendo lineamientos y buenas prácticas.



Norma / Estándar	Definición
Decreto 1080 de 2015	Decreto Único del Sector Cultura que compila y regula la normativa relacionada con el patrimonio cultural, incluyendo archivos y gestión documental.
Decreto 620 de 2020	Establece disposiciones sobre el registro de documentos electrónicos y su validez jurídica, promoviendo el uso de tecnologías digitales en la gestión documental.
Acuerdo único 001 de 2024	Establece el Acuerdo Único de la Función Archivística, se definen los criterios técnicos y jurídicos para su implementación en el Estado Colombiano y se fijan otras disposiciones.
Circular No. 005 externa	Recomendaciones para llevar a cabo procesos de digitalización y comunicaciones oficiales electrónicas en el marco de la iniciativa cero papel.
NTC - ISO	
NTC - 5985:2013	Información y documentación. Directrices de implementación para digitalización de documentos.
ISO TR 13028	Directrices para la implementación de la digitalización de documentos.
NTC - ISO 13008:2014	Estrategias de Preservación Conversión y Migración.
NTC-ISO 14641-1:2014	Archivado Electrónico.
ISO 14721:2012	Space Data and Information Transfer Systems. Open Archival Information System. Reference Model.
ISO 15489-1	Información y documentación – gestión de documentos.
ISO 15489-2	Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 2. Guía.
GTC-ISO-TR 15801:2014	Gestión de documentos. Información almacenada electrónicamente. -recomendaciones para la integridad y la fiabilidad.
NTC 16175-1	Información y documentación. Principios y requisitos funcionales para los registros en entornos electrónicos de oficina. Parte 1: información general y declaración de principios.
NTC 16175-2	Información y documentación: principios y requisitos funcionales para los registros en entornos electrónicos de oficina. Parte 2: directrices y requisitos funcionales para sistemas de gestión de registros digitales/ ICONTEC.
NTC-ISO 16363:2017	Valor probatorio.

Norma / Estándar	Definición
NTC-ISO/TR 17797 :2016	Archivo electrónico. Selección de medios de almacenamiento digital para preservación a largo plazo.
NTC-ISO-TR 17797:2016	Medios de Almacenamiento Digital.
NTC-ISO 17068:2018	Repositorios de Confianza.
GTC ISO TR 18492:2013	Metodología – Estrategias de Preservación.
NTC-ISO-TR 18128:2016	Identificación de Riesgos Documentales.
NTC-ISO 18829	Gestión de documentos. Evaluación de implementaciones de ECM/EDR-. Identifica actividades y operaciones que una organización necesita realizar, para evaluar si la información almacenada electrónicamente.
NTC-ISO 23081-1:2008	Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos. Parte 1: Principios.
NTC-ISO 23081-2	Información y documentación. Gestión de metadatos para los registros. Parte 2: aspectos conceptuales y de implementación.
NTC-ISO 23081-3	Información y documentación. Gestión de los metadatos para los registros. Parte 3: método de autoevaluación.
NTC-ISO 30301	Información y documentación. Sistemas de gestión de registros. Requisitos.
NTC-ISO 30302	Información y documentación. Sistemas de gestión para los documentos. Guía de implantación.

1.Marco Normativo

6.GLOSARIO

A

Autenticidad: Entendida como “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.¹

B

Byte: Unidad de información digital. 1 byte equivale a 8 bits. Un megabyte equivale a 1 millón de bytes.

C

Captura de Documentos de Archivo: El término “capturar” abarca los procesos de registrar un documento de archivo, decidir la clase en que se incluirá, añadir los metadatos complementarios y almacenarlo en el SGDEA.

D

Digitalización con Fines Probatorios: Tiene como objetivo la sustitución del soporte físico de los documentos, por imágenes digitales de los mismos, la cual se debe realizar cumpliendo el Protocolo para Digitalización de Documentos con Fines Probatorios, que tiene como marco de referencia la autenticidad del documento digital.

Documento de archivo: Registro de información producida o recibida por una persona o entidad en razón a sus actividades o funciones, que tiene valor administrativo, fiscal, legal, científico, histórico, técnico o cultural y debe ser objeto de conservación en el tiempo, con fines de consulta posterior.

E

Escala de grises: El número de grises en la escala entre el blanco y el negro. Una imagen codificada con 8 bits puede representar una escala de 254 grises entre el negro y el blanco.

Escáner: Es el equipo o el Hardware usado para transformar la imagen que se encuentra en papel en una imagen digital y ser enviada a un computador. 4 Ver RB

Escáner de cama plana: El escáner de cama plana es un dispositivo de captura diseñado para documentación que no puede ser procesada masivamente a través de alimentadores automáticos debido particularmente a las condiciones físicas del soporte.

Escáner de alimentación automática: En impresoras multifunción, fotocopioadores y escáneres, un alimentador automático de documentos (o ADF, por sus siglas en inglés, Automatic Document Feeder), es un dispositivo que permite tomar varias páginas y alimentarlas hoja por hoja al escáner a la fotocopioadora. Esto permite a

los usuarios escanear, y por lo tanto copiar, imprimir o faxear, documentos de múltiples páginas sin necesidad de colocar página por página.

F

Formato de Archivo: Tipo de archivo en el cual quedará la imagen en el computador.

I

Indización (indexación): Es la generación de un punto de acceso en un sistema de información referencial para facilitar la recuperación de documentos o información.

Interoperabilidad: Ejercicio de colaboración entre organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio, con el propósito de facilitar la entrega de servicios en línea a ciudadanos, empresas y a otras entidades.

ICR: tecnología para convertir imágenes de caracteres en letra manuscrita, en caracteres capaces de ser interpretados o reconocidos por un ordenador.

L

Legibilidad: La imagen resultante deberá permitir una lectura igual a la del documento soportado en papel.

M

Metadatos: Datos acerca de los datos o la información que se conoce acerca de la imagen para proporcionar acceso a dicha imagen.

O

OCR: (Optical Character Recognition, Reconocimiento Óptico de Caracteres). Capacidad de un dispositivo de entrada de un ordenador u otra máquina de leer ópticamente caracteres de texto individuales de una página y convertir la información a un fichero de texto almacenado electrónicamente.

P

PDF: El formato de documento portátil (PDF) se utiliza para presentar e intercambiar documentos de forma fiable, independiente del software, el hardware o el sistema

operativo. Inventado por Adobe, PDF es ahora un estándar abierto y oficial reconocido por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO). Los archivos PDF pueden contener vínculos y botones, campos de formulario, audio, vídeo y lógica empresarial. También se pueden firmar de manera electrónica y se visualizan fácilmente con el software gratuito Acrobat Reader DC.

PDF/A: El estándar PDF/A para archivado a largo plazo fue aprobado por ISO (Organización Internacional para la Estandarización) en otoño de 2005. El estándar PDF/A se publicó con el número “ISO 19005-1:2005” y se basa en la especificación PDF.

El estándar PDF/A tiene como objetivo la creación de documentos PDF cuya apariencia visual permanezca igual con el transcurso del tiempo. Estos archivos deben ser independientes del software y de los sistemas utilizados para crearlos, almacenarlos o reproducirlos.

PPI: Píxeles por Pulgada. Del inglés dots per inch (DPI) es una unidad de medida para resoluciones de impresión y representa el número de puntos individuales de tinta que una impresora o tóner puede producir en un espacio lineal de una pulgada. Se utiliza igualmente para describir la calidad del escaneado.

R

Recepción: Operaciones de radicación, verificación y control que se realizan para la admisión de los documentos que son remitidos por una persona natural o jurídica.

Recuperación de documentos: Acción y efecto de obtener, por medio de los instrumentos de consulta, los documentos requeridos.

Reprografía: Conjunto de técnicas, como la fotografía, el fotocopiado, la microfilmación y la digitalización, que permiten copiar o duplicar documentos originalmente consignados en papel.

Resolución: El número de píxeles (tanto en alto como en ancho) que constituye una imagen, expresado normalmente como el número de píxeles por unidad lineal, ej.: 300 ppi (píxeles por pulgada) o a veces como dpi (puntos por pulgada). Cuanto mayor es el número de píxeles de una imagen más alta es su resolución, y cuanto

mayor es la resolución de una imagen mayores son su claridad y su definición (y mayor es el tamaño del fichero).

S

Serie documental: Conjunto de unidades documentales de estructura y contenido homogéneos, emanadas de un mismo órgano o sujeto productor como consecuencia del ejercicio de sus funciones específicas. Ejemplos: historias laborales, contratos, actas e informes, entre otros.

Subserie: Conjunto de unidades documentales que forman parte de una serie, identificadas de forma separada de ésta por su contenido y sus características específicas.

T

Tabla de retención documental: Listado de series, con sus correspondientes tipos documentales, a las cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos.

Tabla de valoración documental: Listado de asuntos o series documentales a los cuales se asigna un tiempo de permanencia en el archivo central, así como una disposición final.

Tamaño de página: Ofrece las medidas de los tamaños máximos y mínimos de papel que puede pasar por el escáner. Puede estar dado en centímetros o en pulgadas.

Trámite: Control de recorrido del documento desde su producción o recepción hasta el cumplimiento de su función administrativa.

TIFF: Tagged Image File Format File. Formato de fichero para el almacenamiento de imágenes mapeadas bit-0. Puede presentar cualquier resolución, blanco y negro, escala de grises o color.

V

Velocidad del Escáner: Se mide en PPMs (páginas por minuto). Es un factor que depende del tamaño del papel y de su orientación (horizontal o vertical).

7. REQUISITOS MINIMOS DE DIGITALIZACION

La información que se ingresa o genera en la gestión administrativa de la Gobernación del departamento de Norte de Santander constituye la base fundamental para atender los requerimientos que, por derecho, tienen los ciudadanos. Por esta razón, se debe garantizar la adecuada preservación de los documentos, dado su valor como soporte de la transparencia, la eficiencia administrativa y la rendición de cuentas.

Una de las estrategias más efectivas para preservar y facilitar el acceso al contenido de estos documentos es implementar un proceso de digitalización de alta calidad. Este enfoque no solo asegura la conservación de la información frente al deterioro físico, sino que también permite optimizar la accesibilidad, fortaleciendo la capacidad de respuesta institucional frente a las necesidades de la ciudadanía.


Fases del proceso de digitalización de documentos con el objetivo de alcanzar los requisitos mínimos.



1. Fases del proceso de digitalización de documentos

7.1 Alistamiento

Antes de digitalizar es importante realizar preparación física de los documentos con el objetivo de garantizar el acceso oportuno a la información para la toma de decisiones y a su vez evitar el deterioro de los documentos originales, en consecuencia, se deben seguir las siguientes indicaciones:

	Levantar y digitar en la base de datos el registro de inventario de cada expediente con los metadatos descriptivos, de acuerdo a cada serie documental.	
	Revisar documentos y retirar los que no correspondan al expediente. Dichos documentos deben estar debidamente identificados, relacionando la cantidad y referenciando el expediente del que fue retirada la información.	
	Verificar la exactitud de la foliación del expediente y volver a foliar cuando se presenten inconsistencias, dejando constancia de este hecho.	
	Quitar dobleces y materiales que no hacen parte de la documentación. Hacer descontaminación biológica puntual de los expedientes con contaminación biológica activa.	
	Eliminar material metálico.	
	Unir rasgaduras y fragmentos de soporte que no superen los 10 cm de largo. Para casos de deterioros más graves, se hará una fotocopia, para ser usada en el escáner, o en su defecto se usará un escáner de cama plana para no causar más daños.	
	Se aceptará la utilización de cinta mágica para los primeros auxilios, por la cara posterior del documento, aún cuando se recomienda el uso de cinta de reparación de documentos.	

2. Indicaciones para el Alistamiento de Documentos

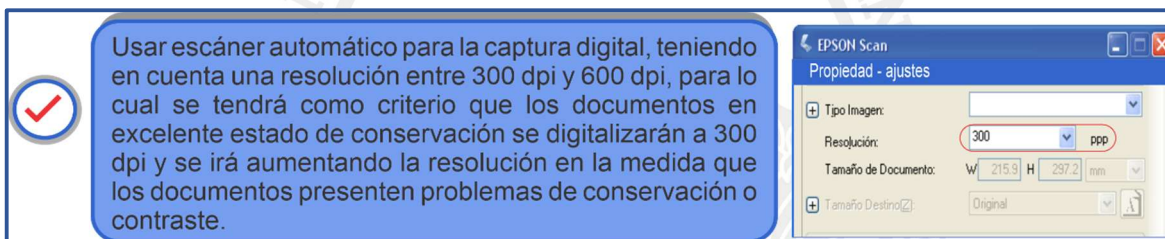
7.2 Captura

En esta fase se obtiene la imagen digital del documento original del soporte papel. La digitalización de un documento soporte físico que pueda ser escaneado por medios electrónicos se realiza a través de un proceso automático. Se obtendrá

como resultado un fichero con una imagen en la memoria del sistema al que está asociado el dispositivo (escáner).

Este documento debe ser fiel al documento original, representar la apariencia, forma y contenido; minimizar las variaciones que se puedan presentar. Una vez digitalizado el documento se puede optimizar la imagen electrónica. Esta optimización comprende aspectos tales como: la moralización, reorientación, eliminación de bordes negros u otros relacionados con la imagen del documento en físico original, siempre respetando la geometría en tamaño y proporción.

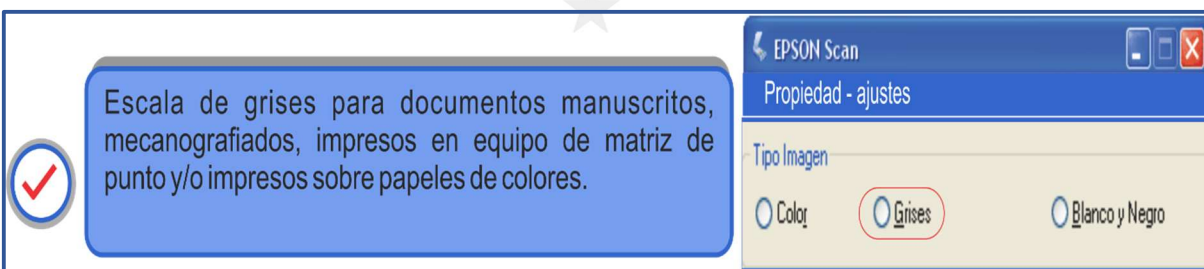
Las acciones para realizar en esta fase son:



3. Ajuste resolución

Resolución de imagen: Se expresa en términos de DPI o puntos por pulgada. Las resoluciones en estos equipos actualmente se configuran del rango de los 100 DPI a los 1600 DPI, siendo el rango más común de digitalización de 300 DPI a 600 DPI. Es importante recordar que entre más alto sea el número de puntos por pulgada o DPI, mayor será la capacidad de almacenamiento requerida.

Del tipo de archivo y la resolución de captura dependerán de las características de los originales a reproducir.



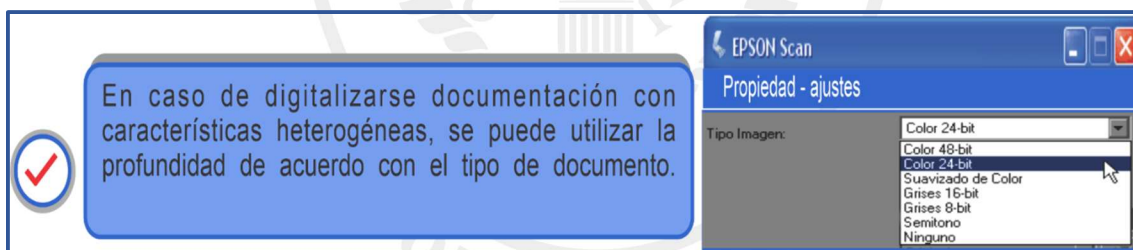
4. Ajuste de color

Cuando se define el tipo de imagen se ajusta el mapa de bits o la imagen vectorial, esto significa que cuando trabajamos con escalas grises estamos utilizando menor capacidad de almacenamiento; juega un papel importante el bit, es la unidad que determina el número de canales o tramas que puede tener una imagen.



5.Comparativa de Profundidad de Color

De izquierda a derecha - imagen 1 bit negro, a escala de grises de 8 bits, y a color de 24 bits. A medida que aumenta la definición de color de la imagen aumenta el espacio de almacenamiento.



6.Ajuste profunda del color

7.3 Identificación

Cada uno de los documentos electrónicos de archivo contiene información (contenido) y metadatos que reflejan las actuaciones de una persona natural o jurídica y en general de la administración, los cuales se van agrupando naturalmente como resultado de las actividades de una persona, un área o dependencia en función de un mismo trámite o asunto, reunidos en un expediente electrónico.

Los expedientes electrónicos, pueden estar conformados por un sinnúmero de documentos electrónicos de archivo de formatos diversos, la totalidad de los cuales responde a un mismo trámite o asunto y que están directamente relacionados entre sí de acuerdo con un procedimiento; los expedientes a su vez conforman series y subseries, simples o compuestas.

La acción para realizar en esta fase es:



7. Proceso de identificación y organización de documentos electrónicos en expedientes.

7.3.1 Identificación del tipo documental electrónico

Las carpetas y documentos electrónicos deben ser nombradas siguiendo una estructura semántica apropiada que facilite su organización y consulta:

Si no se tiene estandarizado el nombre de los documentos desde su creación o captura, la entidad debe establecer y documentar una estructura semántica normalizada o estándar para el nombre de las carpetas (estructura) y de documentos electrónicos (nativos o digitalizados) a preservar:

A continuación, se indican algunos criterios generales a tener en cuenta para el nombre de las carpetas y documentos.

CRITERIOS	OBSERVACION
Características generales del nombre	<ul style="list-style-type: none"> - Debe estar normalizado o estandarizado por la entidad. - Identificar en primera instancia el resultado del proceso del cual es Producto. - Debe ser único, preciso y específico. - Evitar el uso de pronombre como: el, la, los y preposiciones como "de, en, por, para". Tampoco utilizar palabras como: si, pero, etc.

CRITERIOS	OBSERVACION																				
Longitud de nombre	Mínimo 5, máximo 30 caracteres																				
Únicos caracteres especiales permitidos	(_) Guión bajo (-) Guión																				
Espacios no permitidos	Sin espacios, ni al iniciar, intermedio o finalizar el nombre.																				
No utilizar caracteres especiales, entre otros	<table><tr><td>/</td><td>'</td><td>:</td><td>()</td></tr><tr><td>¿</td><td>*</td><td>#</td><td>&</td></tr><tr><td>.</td><td>¿?</td><td>%</td><td>Tildes</td></tr><tr><td>;</td><td>,</td><td>i</td><td>< ></td></tr><tr><td>\$</td><td>=</td><td>ñ</td><td>[]</td></tr></table>	/	'	:	()	¿	*	#	&	.	¿?	%	Tildes	;	,	i	< >	\$	=	ñ	[]
/	'	:	()																		
¿	*	#	&																		
.	¿?	%	Tildes																		
;	,	i	< >																		
\$	=	ñ	[]																		
Numeración	Si el documento o carpeta contiene numeración y el número contenido es de un solo dígito, este deberá ser antecedido por un 0 (Cero).																				
Uso de Mayúsculas y Minúsculas	Se sugiere usar mayúsculas al inicio del nombre del documento. Si el nombre del documento es compuesto, usar la letra mayúscula al inicio de la palabra inicial e inicio de cada palabra compuesta Ejemplo: PolíticaArchivística.pdf																				
Siglas, Acrónimos, Abreviaturas	En lo posible evitar el uso de acrónimos y/o abreviaturas; en el caso de siglas se sugiere utilizar las de uso común y debe estar estandarizado por la entidad.																				
Formato Fecha	En caso de requerir que el nombre de del documento contenga fecha, esta deberá seguir los lineamientos de la norma ISO 8601 AAAA-MM-DD, en donde AAAA son los cuatro dígitos del año, MM dos dígitos del número de mes, si el número de mes es de solo 1 dígito, se antecederá del número 0, DD corresponde al día, si el número de día es de solo 1 dígito, se antecederá del número 0.																				
Extensión de archivo (formato de archivo)	El documento debe contener el identificador del programa en donde se generó o se preserva el documento (extensión), esto seguido de un punto. Ejemplo: PolíticaArchivística.pdf																				
Relación con Documentación Física	En dado caso de que los archivos electrónicos se encuentren relacionados con documentación física se sugiere nombrar carpetas en los entornos electrónicos y en papel con el mismo título																				

2. Criterios generales a tener en cuenta para el nombre de las carpetas y documentos

La denominación de las carpetas (electrónicas) contenedoras de los documentos electrónicos nativos deberá corresponder al fiel reflejo de la estructura del cuadro de clasificación y las Tablas de Retención Documental de la Gobernación Norte de Santander. Garantizando que se llevará a cabo el renombre de las unidades

documentales (compuestas o simples) de manera estandarizada y de acuerdo con el índice electrónico, cumpliendo con las siguientes características:

- La estructura del nombre de tipos documentales debe estar normalizado o estandarizado por la Entidad por tipología.
- El nombre debe identificar en primera instancia el resultado del proceso documental del cual es producto.
- Debe ser único, preciso y específico.
- En el caso de utilizar el formato de fecha como parte del nombre del documento, se deberá usar la fecha de producción del documento electrónico y el nombre del tipo documental; de acuerdo con los parámetros indicados.

Estándar Ejemplo	Tipo documental Ejemplo	Nombre del documento Ejemplo
<AAAAMMDD><Tipo documental><texto específico>	Inventario documental de la dependencia.	20210523_Acta_RendicionCuentas.pdf

3. Ejemplo: identificación del tipo documental electrónico

7.4 Control de calidad


El documento electrónico obtenido a través de un proceso de digitalización debe ser fiel al contenido original y garantizar su integridad, las variaciones mínimas están relacionadas con los colores o tonos. La calidad del documento electrónico resultado del proceso de digitalización, al igual que los metadatos asociados, se determina por los protocolos de digitalización previamente definidos. En esta fase se verifica que tanto la imagen digital como los datos significativos obtenidos en el proceso de digitalización son fieles al documento original y cumplen con los requisitos exigidos. Por esta razón el proceso de digitalización debe ser acompañado de un plan de seguimiento rutinario que permita garantizar la óptima digitalización en cada una de sus fases. El propósito es velar por la correcta calidad de la imagen obtenida y de sus metadatos, así como los aspectos que puedan afectar el software tales como seguimiento a vigencias de licencias y normas, algoritmos empleados o aspectos de mantenimiento de los sistemas operativos. Si durante esta fase se identifica que la digitalización no ha sido correcta (por ejemplo,

que el documento no es legible o no presenta la calidad suficiente) se realizará una nueva captura.

Las acciones para realizar en esta fase son:

✓

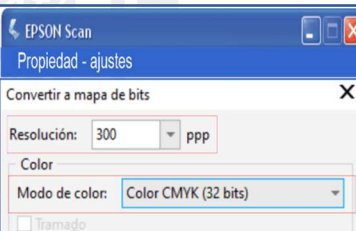
Realizar el control de calidad al 100% de las imágenes, para garantizar la legibilidad e integralidad de la imagen y así mismo garantizar la lectura normal y total del documento en monitor y al tamaño del 100%.



Durante la revisión de las imágenes se deben contemplar los siguientes aspectos: Para llevar a cabo el control de calidad de los documentos digitalizados, se examina el 100% de las imágenes capturadas frente a los originales, aplicando las siguientes observaciones:

✓

Se podrán utilizar procesos de compresión para reducir el tamaño de imágenes cuya digitalización sea con fines de difusión.

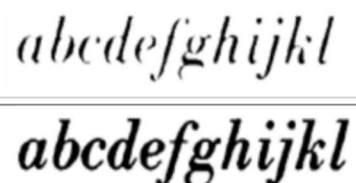


8. Ajustes de compresión y resolución para digitalización con fines de difusión.

La compresión de una imagen es reducir los datos redundantes e irrelevantes de la imagen con la menor pérdida posible. para permitir su almacenamiento o transmisión de forma eficiente.


✓

El menor detalle capturado debe tener completa legibilidad (por ejemplo, el menor tamaño de fuente para el texto; claridad de los signos de puntuación, incluidos los decimales).

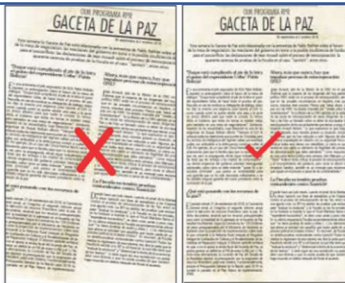


9. Control de calidad de legibilidad


La legibilidad se logra cuando en el escáner se ajusta el umbral sobre la resolución.



- La exactitud dimensional comparada con el documento papel (Tamaño 100%).
- No tener puntos, rayas o manchas generados en el escáner que afecten la legibilidad, es decir, un punto no presente en el documento de origen no digital.
- No presentar imagen incompleta (es decir, falta de información en los bordes del área de la imagen).



10. Criterios de control de calidad en la digitalización



- El formato para fines de preservación es TIFF; JPEG2000 (sin pérdida)
- El formato para fines de consulta y difusión debe ser PDF/A, jpeg, jpg, jpe, JPEG2000 (con pérdida).




Imagen Original Imagen sin pérdida Imagen Con pérdida

11. Formatos para preservación y consulta de documentos digitales

Una compresión sin pérdidas devuelve la imagen descomprimida exactamente igual a la original. Por el contrario, la compresión con pérdidas acepta alguna degradación en la imagen de cara a una mayor compresión.

7.5 Almacenamiento

Una vez se dispone de todos los metadatos necesarios para cargar el documento (reconocimiento de datos e indexación) y el propio fichero que contiene la imagen digital del mismo, se puede proceder a la carga de toda la información en el archivo digital. Para realizar esta fase del proceso es necesario definir la técnica que se aplicará para comprimir el archivo y esta depende del formato utilizado, es necesario verificar si la técnica seleccionada provoca en mayor o menor grado alguna pérdida frente al documento original, como disminución de nitidez, supresión de marcas de agua.

La acción para realizar en esta fase es:



12.Proceso de Almacenamiento de Documentos Digitalizados

7.6 Consulta

7.6.1 Metadatos

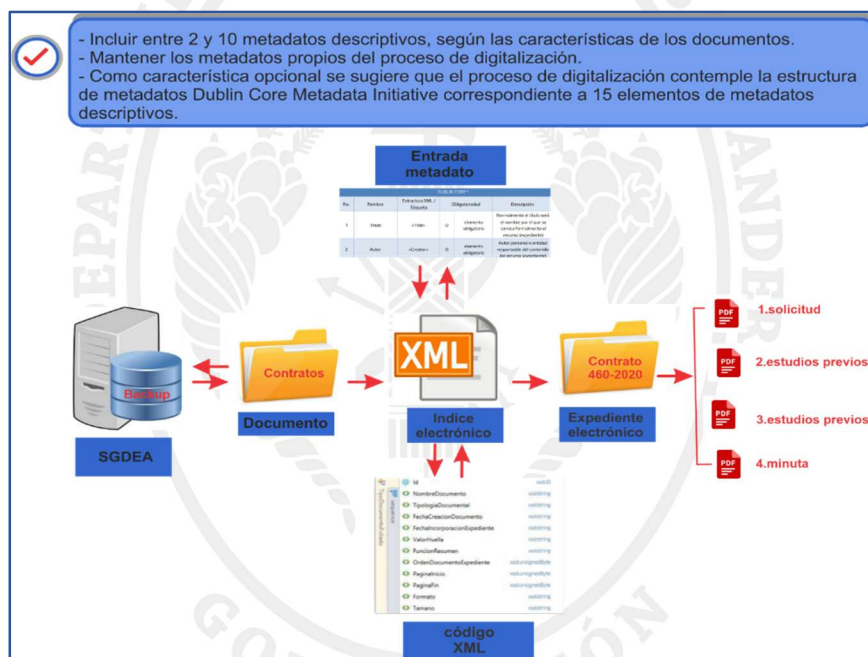
Los metadatos son los datos que describen el contexto, el contenido y la estructura de los documentos y su gestión a lo largo del tiempo (Norma ISO 15489-1); la gestión de documentos ya sea en medios físicos o electrónicos siempre han incorporado metadatos que permiten identificar las actividades y/o procesos que han sido realizados sobre el documento en este caso en medio electrónico, esto, ha implicado precisar diferentes medios tecnológicos, mecanismos y fuentes de captura de datos (sistemas operativos, SGDEA, aplicaciones de escritorio) que permitan identificar de manera idónea y explícita las características fundamentales del documento electrónico enmarcado en el contenido, la estructura y su gestión a lo largo del tiempo.

Para definir qué metadatos se deben utilizar dentro de una organización es necesario identificar las necesidades de su entorno, la legislación por la cual está regida y los riesgos en sus operaciones, de tal forma que se genere un esquema de metadatos los cuales se encuentren acorde a las necesidades de la entidad en donde se vayan a implementar.

Los metadatos deben estar inmersos tanto en el documento como en los sistemas de información que gestionen documentos electrónicos, ya que corresponden a información contextual que garantiza la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad del documento, así como su entendimiento, uso, acceso y gestión.

Tanto los documentos electrónicos de archivo como sus expedientes necesitan la asignación de metadatos mínimos obligatorios para asegurar su gestión durante todo su ciclo de vida.

La acción para realizar en esta fase es:



13. Gestión de metadatos en el proceso de digitalización

8. RECOMENDACIONES

Independientemente del escenario en que se realice la digitalización se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones para la Gobernación de Norte de Santander:

1. Utilizar serie documental y el tipo de documento.
2. Elegir tipo de imagen (Grises) y resolución (300ppp).
3. Corrección de sesgo.

4. Saltar páginas en blanco (esta opción se configura en el scanner, pero se debe tener en cuenta que ya se organizó el documento; en la etapa de alistamiento y no deben existir hojas en blanco).

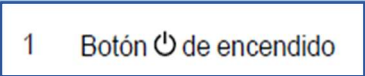
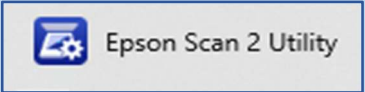
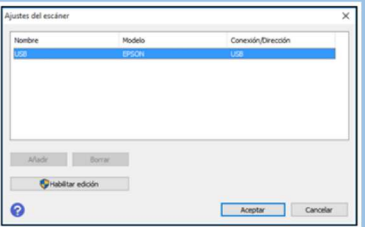
5. Se debe detectar alimentación doble.

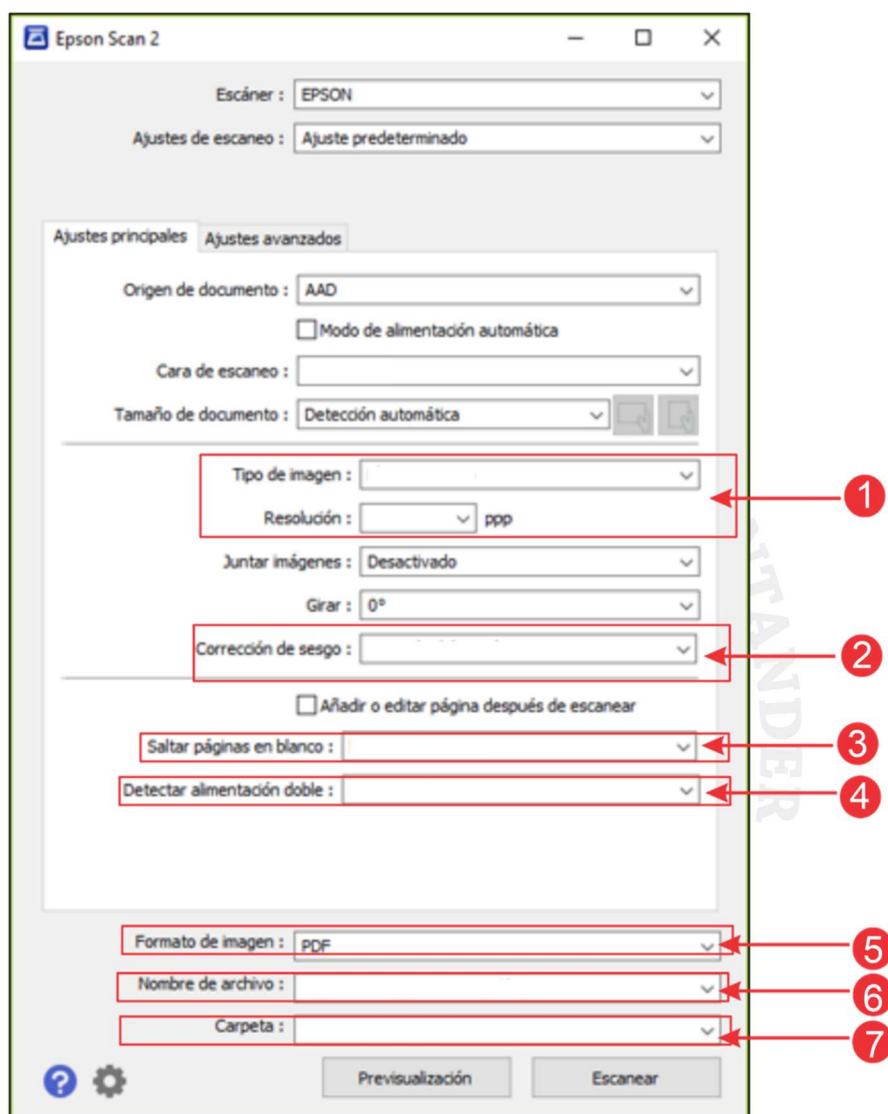
6. El formato del documento electrónico, se recomienda utilizar formatos en pdf.

7. Para el nombre del archivo se debe tener en cuenta los criterios de identificación del archivo electrónico (<AAAA-MM-DD><Tipodocumental><texto específico>).

8. Importante definir si el almacenamiento va a ser local o se utilizará un pc en red para este trabajo.

Para lograr la anterior configuración tengamos en cuenta los siguientes pasos.

1. Encender el escáner.	
2. Ubicar el icono de Epson Scan.	
3. Cuando inicia el escáner debes seleccionar el dispositivo que le muestra la pantalla de ajustes, y seleccione añadir.	
4. Ya abierto el programa de escaneo que desea utilizar y seleccionada la opción para escanear, Epson scan nos muestra la siguiente pantalla, donde nos permitirá configurar los parámetros propuestos, esta configuración solo se hará la primera vez.	



- 1. Tipo de imagen y resolución:** opción que permite seleccionar el modo en que se digitalizará el documento (escala de grises – 300 ppp).
- 2. Corrección de sesgo:** función que corrige automáticamente la alineación de documentos que se han escaneado torcidos.
- 3. Saltar páginas en blanco:** opción que permite omitir automáticamente las páginas que no contienen contenido durante el proceso de escaneo.
- 4. Detectar alimentación doble:** Función que identifica cuando dos o más hojas pasan simultáneamente por el alimentador, evitando así pérdida de información.
- 5. Formato de imagen:** Permite seleccionar el tipo de archivo en el que se guardará el documento escaneado (en este caso PDF).
- 6. Nombre de archivo:** Campo donde se especifica el nombre con el que se guardará el documento digitalizado.
- 7. Carpeta:** Ubicación donde se almacenará el archivo resultante del escaneo.

9. ANEXO 1

9.1 Guía para convertir archivos de formato PDF a PDF/A con la característica OCR

Esta guía describe en detalle los pasos que debe seguir para convertir un archivo que se encuentre en formato PDF a PDF/A con la característica OCR.

Recordemos el significado de estas siglas en inglés y su significado en español:

PDF: **P**ortable **D**ocument **F**ormat, formato de documento portátil.

PDF/A: Documento PDF diseñado para el archivado de documentos a largo plazo.

OCR: **O**ptical **C**haracter **R**ecognition, reconocimiento óptico de caracteres.

La conversión se puede realizar usando la funcionalidad propia de **Adobe Acrobat Pro**, siempre y cuando tenga la licencia para ello ó puede usar un programa gratuito en línea.

Conversión usando programa en línea.

Existen diversas herramientas gratuitas en internet para convertir este tipo de archivos. A continuación, se explica el proceso utilizando PDF24, un software que se recomienda por ser completamente gratuito y sin restricciones. Es fundamental que el archivo PDF a convertir tenga buena calidad para obtener resultados óptimos.

Paso 1: Acceder a la herramienta gratuita PDF24.

Abra el navegador en el siguiente dirección <https://tools.pdf24.org/es/creator> y descargue *PDF24 Creator* e instale en su ordenador. .

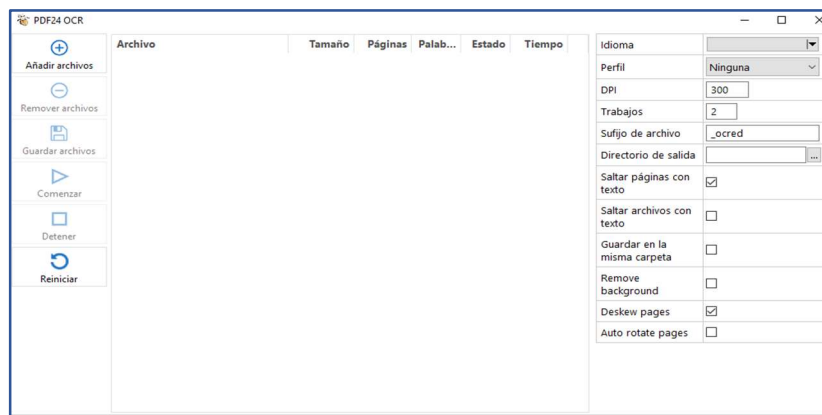
Paso 2: Cargar la herramienta de software libre.

Abrir PDF24, Caja de herramientas.



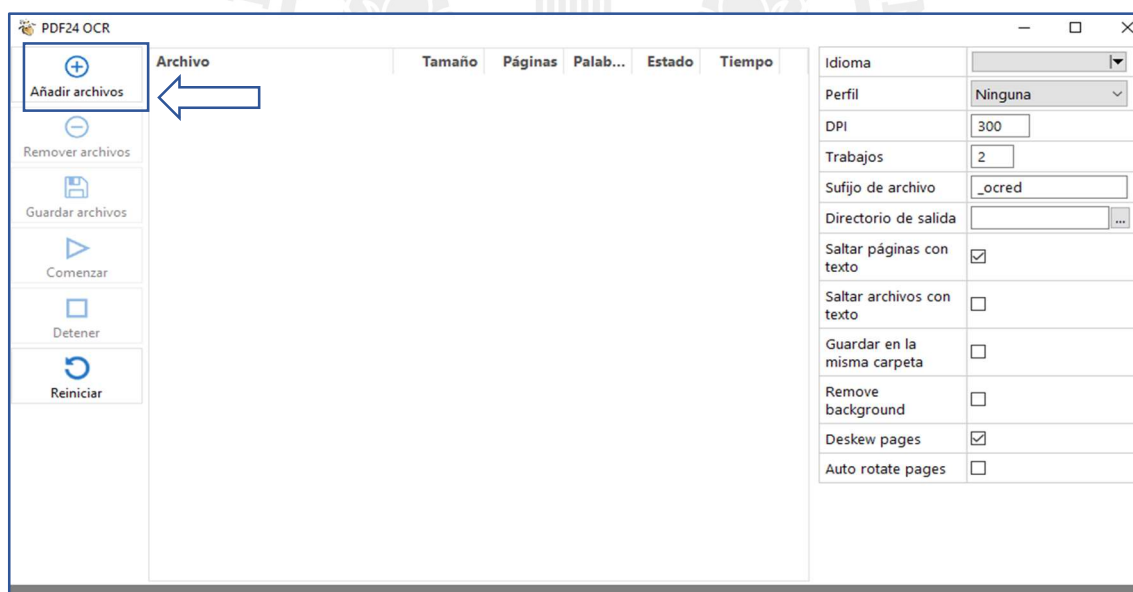
Y ubicar la herramienta PDF OCR.



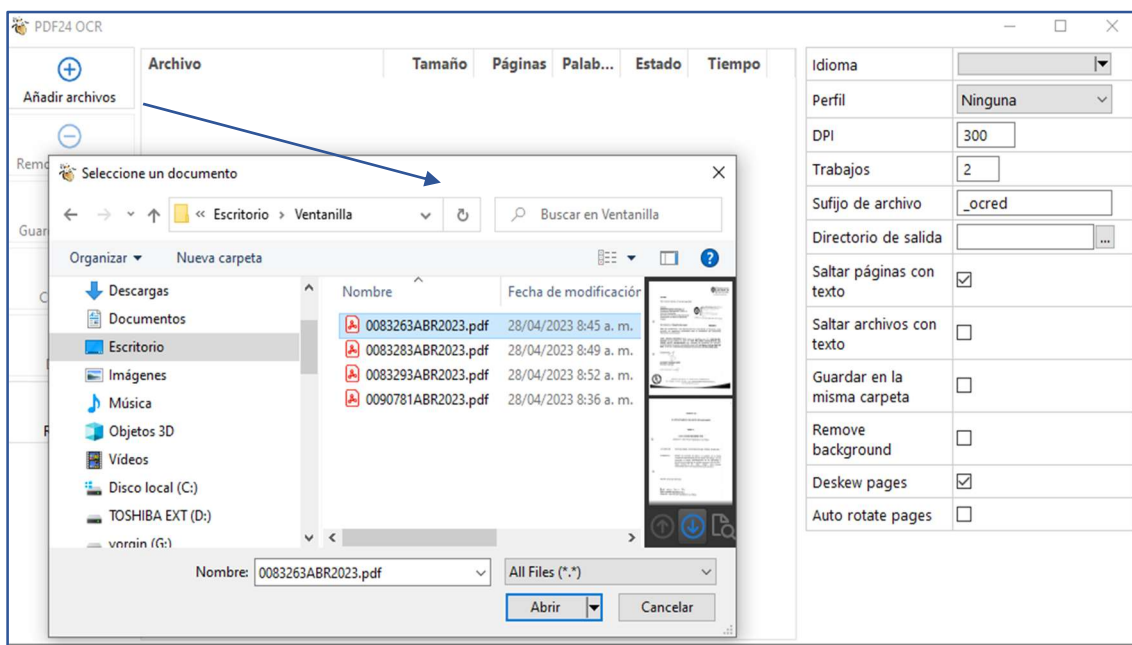


Paso 3: Seleccionar los archivos.

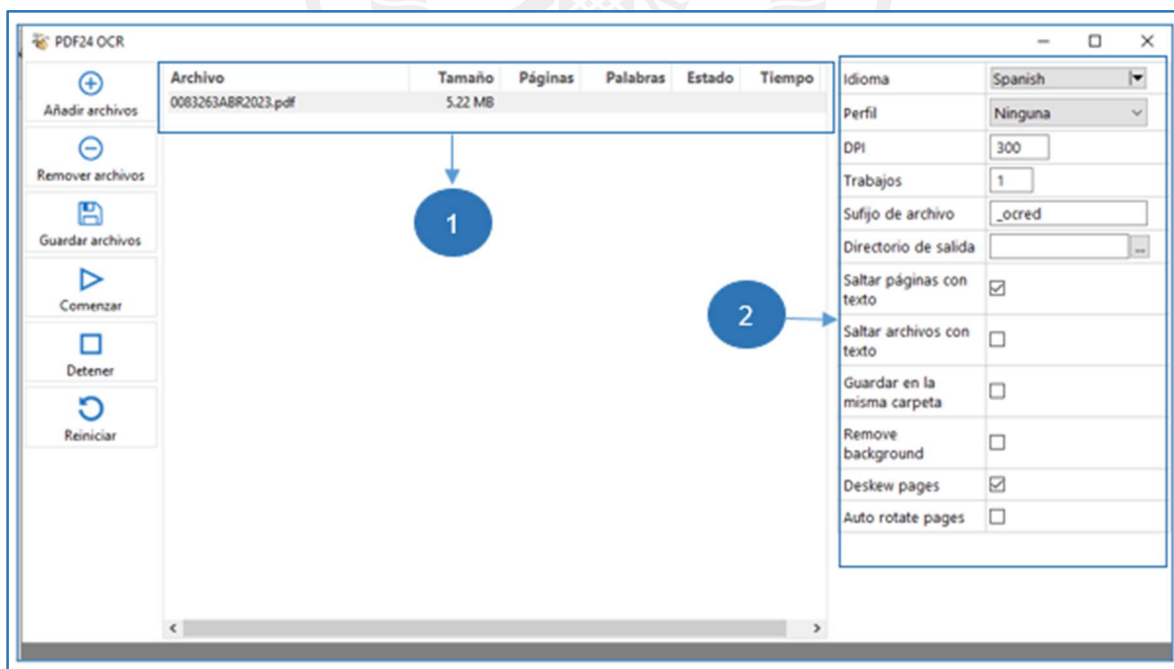
Debe seleccionar los archivos que serán convertidos, para esto haga click en el botón “Añadir Archivos” de la siguiente pantalla:



Se activa el explorador de archivos, para que ubique y seleccione el archivo PDF que desea convertir:



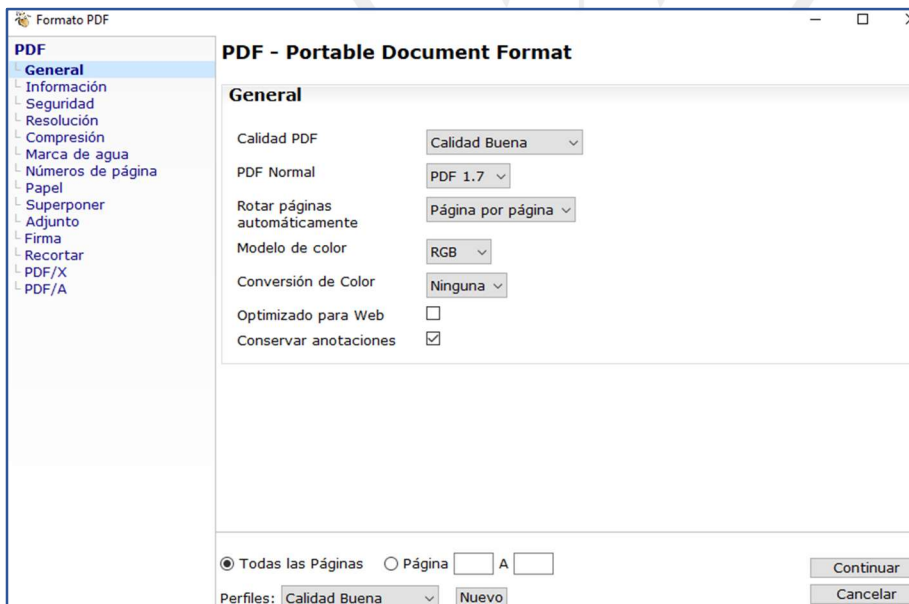
Selecciónelo y haga click en el botón “Abrir”

Abrir

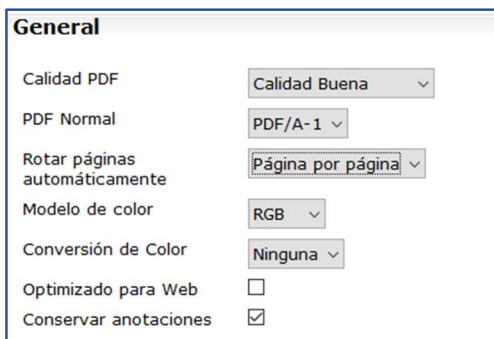
- 1 En esta pantalla se observará las características del documento convertido, él nos mostrará páginas y numero de palabras.
- 2 Este menú define las características del documento tales como tipo de pdf, numeración de la página, además del idioma que se utilizara del reconocimiento de texto, perfil a aplicar después del OCR, DPI a utilizar para el reconocimiento de texto, sufijo de archivo para cuando este se guarde (este opcional), directorio de salida es la carpeta donde se guardara el documento procesado.
Para configurar tipo de pdf, numeración de la página, tenga en cuenta lo siguiente:

Idioma	Spanish
Perfil	Ninguna
DPI	Ninguna
Trabajos	Calidad Baja Calidad Media Calidad Buena Calidad Muy Buena Calidad Superior Calidad Fax Personalizado
Sufijo de archivo	
Directorio de salida	
Saltar páginas con texto	
Saltar archivos con texto	<input type="checkbox"/>
Guardar en la misma carpeta	<input type="checkbox"/>
Remove background	<input type="checkbox"/>
Deskew pages	<input checked="" type="checkbox"/>
Auto rotate pages	<input type="checkbox"/>

En la opción perfil, ubicamos el comando personalizado.



Al dar click en el comando personalizado nos muestra la anterior pantalla donde en el menú General configuramos la calidad del pdf que creara.



General

Calidad PDF: Calidad Buena

PDF Normal: PDF/A-1

Rotar páginas automáticamente: Página por página

Modelo de color: RGB

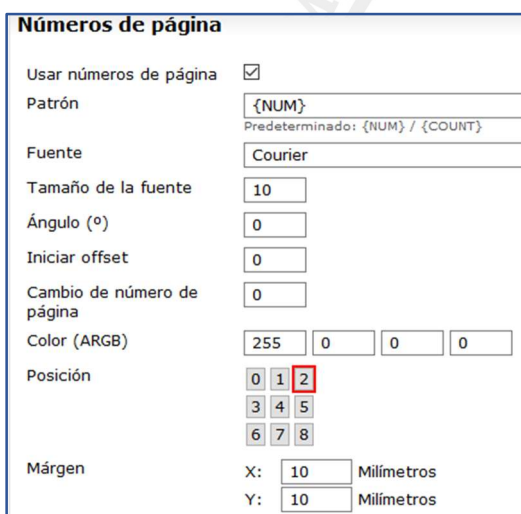
Conversión de Color: Ninguna

Optimizado para Web: ☐

Conservar anotaciones: ☒

Para la Gobernación manejaremos, las características que se observan en la pantalla.

En este mismo menú al dar click en el comando número de página, configuramos las características como se observa en la pantalla.



Números de página

Usar números de página: ☒

Patrón: {NUM}

Predeterminado: {NUM} / {COUNT}

Fuente: Courier

Tamaño de la fuente: 10

Ángulo (°): 0

Iniciar offset: 0

Cambio de número de página: 0

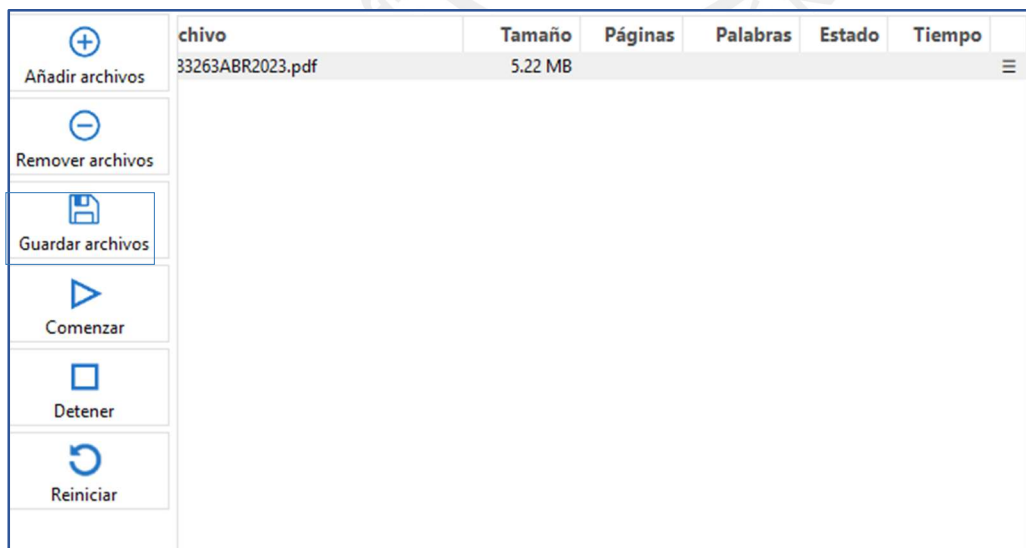
Color (ARGB): 255 0 0 0

Posición: 0 1 2 3 4 5 6 7 8

Márgen: X: 10 Milímetros Y: 10 Milímetros

Para la Gobernación manejaremos, las características que se observan en la pantalla.

Ya lista la configuración deseada, damos click sobre la opción Comenzar.



	chivo	Tamaño	Páginas	Palabras	Estado	Tiempo
Añadir archivos	33263ABR2023.pdf	5.22 MB				

Remover archivos

Guardar archivos

Comenzar

Detener

Reiniciar

Archivo	Tamaño	Páginas	Palabras	Estado	Tiempo
0083263ABR2023.pdf	9.48 MB	13 / 13	3177	100%	✓

Cuando inicia la conversión del archivo del ejemplo inicia con un archivo que pesa 5MB y cuando termina la conversión el tamaño aumenta en 4MB, cada característica que se aplique a este archivo aumenta su tamaño, por esto es recomendable no sobrescribir el archivo sino cambiar el directorio de salida y guardar estos archivos en una carpeta nueva.

Una vez termina la conversión debemos guardar el archivo.



10.BIBLIOGRAFIA

Archivo General de la Nación. (s.f.). Ficha Técnica: Digitalización de Documentos de Archivo. Disponible en:

https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Conulte/Recursos/Publicacionees/V4_Ficha_Digitalizacion.pdf

Archivo General de la Nación. (s.f.). Pautas para la Utilización de la Digitalización en la Gestión Documental. Disponible en:

https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/3_Transparencia/10.7%20Registro%20de%20publicaciones/PautasparalaUtilizaciandelaDigitalizacionAGN.pdf

Archivo General de la Nación. (s.f.). Digitalización Certificada: Infografía.

Disponible en:

https://www.archivogeneral.gov.co/caja_de_herramientas/docs/6.%20preservacion/INFOGRAFIAS/DIGITALIZACION%20CERTIFICADA.pdf

CONTROL DE CAMBIOS.		
Versión	Fecha	Observaciones
1	NOVIEMBRE 2024	Se crea el documento según los lineamientos institucionales establecidos y la normatividad vigente.

Elaboró: Yorgin Alfonso Becerra Reyes – Ingeniero sistemas contratista.	Revisó: Eiser Elena Rengifo Reyes – Auxiliar Administrativo.	Aprobó: Víctor David Vera Profesional especializado.
--	---	---