

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

PROGRAMA DE REPROGRAFÍA

**DIRECCIÓN DE GESTIÓN CORPORATIVA
GESTIÓN DOCUMENTAL
Bogotá D.C. Diciembre 2023**

Tabla de contenido

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

<u>1. INTRODUCCIÓN</u>	5
<u>OBJETIVO:</u>	6
<u>Objetivos específicos</u>	6
<u>ALCANCE</u>	7
<u>JUSTIFICACIÓN</u>	8
<u>NORMATIVIDAD</u>	9
<u>DEFINICIONES</u>	11
<u>COMPONENTES</u>	13
<u>Componente procedimental</u>	14
<u>Componente tecnológico/digitalización certificada.</u>	14
<u>Fotocopiado</u>	15
<u>Impresión</u>	15
<u>Buenas prácticas de impresión que debemos implementar en la Secretaría Distrital de Ambiente para reducir el consumo de papel.</u>	16
<u>Digitalización</u>	20
<u>Digitalización con fines de control y trámite.</u>	20
<u>Digitalización con fines de contingencia.</u>	21
<u>Digitalización con fines archivísticos:</u>	21
<u>Digitalización certificada</u>	22
<u>Planificación:</u>	23
<u>Alistamiento o preparación de documentos.</u>	24
<u>Digitalización de documentos (captura de imágenes).</u>	24
<u>Indexación.</u>	26
<u>Control de calidad de la digitalización.</u>	27
<u>Preservación digital a largo plazo.</u>	30
<u>Características mínimas de Hardware y Software</u>	31
<u>Responsabilidad</u>	33
<u>Almacenamiento</u>	34
<u>Consulta</u>	34
<u>Cronograma Implementación</u>	35
<u>Anexo</u>	35
<u>BIBLIOGRAFÍA.</u>	37

INTRODUCCIÓN

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

La Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, en cumplimiento de la normativa vigente, frente a la elaboración de las herramientas archivísticas en especial la Ley 594 del 14 de julio de 2000 que, establece en su Artículo 19, lo siguiente: Soporte documental. Las entidades del Estado podrán incorporar tecnologías de avanzada en la administración y conservación de sus archivos, empleando cualquier medio técnico, electrónico, informático, óptico o telemático, siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos:

- a) Organización archivística de los documentos;
- b) Realización de estudios técnicos para la adecuada decisión, teniendo en cuenta aspectos como la conservación física, las condiciones ambientales y operacionales, la seguridad, perdurabilidad y reproducción de la información contenida en estos soportes, así como el funcionamiento razonable del sistema.

Así mismo, la Secretaría Distrital de Ambiente ha proyectado en su Programa de Gestión Documental – Capítulo- Programas especiales, para la presente vigencia, la elaboración del Programa de Reprografía. También, en el eje 6 del Plan Institucional de Archivos - PINAR de la Secretaría se ha incluido la elaboración del Programa de Reprografía como un componente más del sistema de Gestión Documental, el cual viene a apoyar las mejores prácticas archivísticas en la consulta y trámite de los documentos de archivo de la entidad.

En este sentido, el programa de Reprografía responde a esa serie de planes, programas y proyectos internos para la gestión de información, necesarios para el cumplimiento del Sistema Integrado de Conservación – SIC de la Secretaría Distrital de Ambiente.

1. OBJETIVO

Definir, establecer, normalizar y estandarizar los procesos de reproducción técnica a través de las diferentes tecnologías disponibles (Digitalización, fotocopiado e impresión), para los documentos producidos y recibidos en soporte análogo en la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá D.C., en virtud de sus funciones con el fin de garantizar su acceso, producción, gestión, consulta, trámite, transferencia, preservación y conservación durante el ciclo de vida del documento.

1.1 Objetivos específicos

- Describir los lineamientos técnicos aplicables a los procesos de reprografía para los documentos a los que se les aplicarán (digitalización, fotocopiado o impresión).
- Garantizar que los procesos de reprografía que se apliquen en la SDA contribuyan de manera eficiente y eficaz al proceso de consulta y facilite el acceso a la información de los documentos de la SDA.
- Aplicar los criterios establecidos en la Estrategia Cero Papel para contribuir a una gestión pública efectiva.

2. ALCANCE

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

El Programa de Reprografía deberá aplicarse tanto en los Archivos de Gestión como en el Archivo central (producidos y recibidos) de acuerdo con lo establecido en las Tabla de Retención Documental y Tablas de Valoración Documental, con el fin de obtener un respaldo que permita asegurar la disponibilidad de la información cuando sea requerida.

3. ARTICULACIÓN DEL PROGRAMA

El Programa de Reprografía en cuanto al Proceso de Gestión Documental se encuentra articulado con el Sistema Integrado de Conservación – SIC, el Programa de Gestión Documental –PGD y subprogramas establecidos y el Plan Institucional de Archivos PINAR.

Con respeto al Proceso de Gestión Tecnológica se articula con:

DOCUMENTO	OBJETIVO
Procedimiento: Gestión, intervención a nivel de conservación y verificación de las copias de respaldo PA03-PR05	Describir las actividades necesarias para realizar la gestión de las copias de respaldo a las máquinas virtuales, servidores, activos de información o correos electrónicos, así como los procedimientos de intervención a nivel de conservación y pruebas de verificación, cuando sea necesario; con el fin de proteger la disponibilidad, seguridad y confidencialidad de la información de la entidad.
Procedimiento: Gestión de requerimientos de TI PA03-PR13	Gestionar los requerimientos de los servicios de Tecnologías de la Información – TI registrados en la Mesa de Servicios por los servidores públicos de la Secretaría Distrital de Ambiente-SDA, mediante el desarrollo de las actividades contempladas dentro de la gestión de requerimientos y la aplicación de mejores prácticas de servicios TI, brindando oportunidad y eficiencia en el suministro de los recursos tecnológicos e informáticos.
Procedimiento: Gestión de la Capacidad de la Infraestructura de Tecnologías de la Información PA03-PR15	Gestionar las actividades necesarias para diagnosticar y determinar soluciones sobre el rendimiento y la capacidad de los servicios e infraestructura de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-TIC, a fin de mantener la operación de la entidad con una capacidad suficiente y correctamente dimensionada de los servicios e infraestructura TIC, acorde con los requerimientos tecnológicos tanto presentes como futuros de la Secretaría Distrital de Ambiente.
Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI	El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el mapa de ruta de programas, proyectos y/o acciones de TI que se deberá ejecutar en la Secretaría Distrital de Ambiente durante el periodo 2020 a 2024 y que ha recogido las demandas que la organización requiere de la tecnología para cumplir de

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

	manera eficaz y eficiente con su misión, acercarse a su visión y, por supuesto, obtener sus metas y objetivos estratégicos. De esta manera, este instrumento pretende los objetivos que se relacionan a continuación.
Políticas de seguridad y privacidad de la información de la Secretaría Distrital de Ambiente PA03-PO01	Establecer las políticas de seguridad de la información para preservar la confidencialidad, integridad, disponibilidad de los activos de información, la protección de datos personales, mediante la gestión de los riesgos, que permita además establecer un marco de confianza a las partes interesadas en concordancia con la plataforma estratégica de la entidad.

4. POLÍTICA CERO PAPEL

El programa de reprografía se articula con la implementación práctica de la estrategia cero papel, que busca reducir el consumo de papel aplicando lo contemplado en la “Directiva Cero papel en la Administración Pública: Buenas prácticas para reducir el consumo de papel”, para lo cual se han establecido las siguientes normas, las cuales deben ser aplicadas por los funcionarios y contratistas de la SDA:

Al momento de aplicar una reproducción de documentos (fotocopias e impresiones) se deberá tener en cuenta:

- ✓ Fotocopiar e imprimir a doble cara.
- ✓ Reducir el tamaño de los documentos al imprimir o fotocopiar
- ✓ Elegir el tamaño y fuente pequeños
- ✓ Configuración correcta de las páginas
- ✓ Revisar y ajustar los formatos
- ✓ Lectura y corrección en pantalla
- ✓ Evitar copias e impresiones innecesarias
- ✓ Guardar archivos no impresos en el computador
- ✓ Conocer el uso correcto de impresoras y fotocopadoras
- ✓ Reutilización del papel

Reciclaje

- ✓ Solamente se pueden dejar en los sitios dispuestos para su almacenamiento.
- ✓ Solo se pueden reciclar documentos que no tengan restricciones de acceso, como copias de tipos documentales pertenecientes a las series de reserva, ni documentos que tengan en su contenido datos personales o con algún control de acceso.
- ✓ Aplicar lo establecido en el documento de Lineamientos del Plan Institucional de Gestión Ambiental -PIGA.

Digitalización

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

- ✓ Seleccione procesos y documentos estratégicos para la entidad, en los que su digitalización y disponibilidad en línea permita mejoras en los servicios prestados a clientes internos o externos.
- ✓ Diseñe un proyecto de escaneo teniendo en cuenta adoptar las mejores políticas y procedimientos establecidos en el Programa de reprografía.
- ✓ Seguir los requerimientos establecidos por el Archivo General de la Nación en materia de Digitalización y gestión documental.

5. GENERALIDADES DEL PROGRAMA

La reprografía contempla tres procesos:

Proceso de Conversión: implica el cambio de soporte análogo (papel) a digital (imágenes) mediante la digitalización de la información; cuando se aplica este proceso se tendrán en cuenta actividades como Migración o emulación según corresponda y se dará aplicación a lo establecido en las estrategias del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.

Proceso de Fotocopiado: consiste en que el documento original es barrido por un rayo de luz intensa que proyecta la imagen sobre un tambor giratorio de superficie fotosensible generando una copia de este.

Proceso de impresión: proceso y resultado de reproducir textos e imágenes, con tinta sobre papel.

6. JUSTIFICACIÓN

Es imperativo dar cumplimiento a lo establecido en el Plan Estratégico Institucional PETI, de la Secretaría Distrital de Ambiente, entre otras temáticas la de “preservar la memoria institucional a través del fortalecimiento y uso de las tecnologías de la información, la administración y conservación documental, bajo estándares de confidencialidad, integridad y disponibilidad”¹, enmarcada en el proyecto No. 7804 “Fortalecimiento de la gestión de información ambiental priorizada de la SDA Bogotá” y Proyecto 7817 “Fortalecimiento y capacidad institucional de la Secretaría Distrital de Ambiente”, lo que implica que, cualquier proceso de conversión (digitalización) que contemple el uso de las tecnologías de información deberá contar con el soporte y acompañamiento de la DPSIA como área de apoyo de la Entidad la cual brindará soporte transversal en los proyectos que lo requieran, gestionando el manejo adecuado de los recursos tecnológicos.

7. NORMATIVIDAD

La Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá dará cumplimiento a la normativa vigente expedida por el Archivo General de la Nación y a lo definido en sus herramientas archivísticas, Programa de Gestión documental PGD, Plan Institucional de Archivos PINAR, el subprograma

¹ Plan Estratégico de Tecnologías de la información y las comunicación -PETI 2020-2024 SDA

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

de Documentos Vitales, la Tabla de Retención Documental- TRD, Tablas de Valoración Documental- TVD y el Sistema Integrado de Conservación de documentos SIC:

Norma (número y fecha)	Descripción
Ley 527 del 18 agosto de 1999	“Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.”
Ley 594 del 14 de julio de 2000	“Ley General de Archivos para Colombia”, al artículo 6
Ley 962 del 8 de julio de 2005	Ley de Simplificación y Racionalización de Trámite. Atributos de seguridad en la información electrónica de entidades públicas.
Decreto 1747 del 14 de septiembre de 2000	Mediante el cual se reglamenta parcialmente la Ley 527 de 1999, en lo relacionado con las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales.
Decreto 2609 14 de diciembre de 2012	(Compilado por el Decreto 1080 de 2015), “Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado.
Decreto 2364 del 22 noviembre de 2012	“Por medio del cual se reglamenta el artículo 7° de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1008 del 14 de junio de 2018	Mediante el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Acuerdo 006 de 2015 del Archivo General de la Nación	“Por el cual se modifica el artículo 11° del Acuerdo 008 de 2014 que establece las especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo y demás procesos de la función archivística en desarrollo de los artículos 13° y 14° y sus parágrafos 1° y 3° de la

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

	Ley 594 de 2000".
Acuerdo No. 008 del 31 octubre de 2014	"Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo y demás procesos de la función archivística en desarrollo de los artículos 13° y 14° y sus párrafos 1° y 3° de la Ley 594 de 2000".
Acuerdo 006 de 2014 del Archivo General de la Nación	"Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI "Conservación de Documentos" de la Ley 594 de 2000"
Acuerdo 060 de 2001 del Archivo General de la Nación	"Por el cual se establecen pautas para la administración de las comunicaciones oficiales en las entidades públicas y las privadas que cumplen funciones públicas". Artículo 9 y 12.
Acuerdo 047 de 2000 del Archivo General de la Nación	"Por el cual se desarrolla el artículo 43 del Capítulo V "Acceso a los Documentos de Archivo", del AGN del Reglamento General de Archivos sobre "Restricciones por razones de conservación".
Acuerdo 048 de 2000 del Archivo General de la Nación	"Por el cual se desarrolla el artículo 59 del capítulo 7 -conservación de documentos- del reglamento general de archivos sobre conservación preventiva, conservación y restauración documental".
Acuerdo No. 011 de 1996 del Archivo General de la Nación	"Por el cual se establecen criterios de conservación y organización de documentos."
Circular 001 del 20 de febrero de 2015.	"Por el cual se establecen criterios de conservación y organización de documentos."
Circular 002 del 6 de marzo de 2012	"Adquisición de herramientas tecnológicas en gestión documental.
Circular 005 del 11 de septiembre de 2012	"Recomendaciones para llevar a cabo procesos de digitalización y comunicaciones oficiales electrónicas en el marco de la iniciativa del Cero Papel".
Directiva Presidencial 04 del 3 de abril de 2012	2012 Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política Cero Papel en la Administración Pública.

8. GOBERNANZA

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

La responsabilidad en la implementación de las actividades técnicas operativas del Programa de Reprografía y de digitalización estará a cargo de la Dirección de Gestión Corporativa - Gestión Documental y la Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental -DPSIA.

Sin embargo, es de aclarar que cada dependencia deberá ejecutar lo descrito en el programa al momento de realizar cualquier proceso de reprografía.

9. DEFINICIONES

Termino	Definición
Autenticidad ²	Persistencia a lo largo del tiempo de las características originales del documento respecto al contexto, la estructura y el contenido.
Biodeterioro	Conjunto de deterioros causados por agentes biológicos tales como hongos, bacterias, insectos o roedores.
Conservación de documentos	Conjunto de medidas preventivas o correctivas adoptadas para asegurar la integridad física y funcional de los documentos de archivo.
Conservación preventiva de documentos ³ :	Conjunto de estrategias y medidas de orden técnico, político y administrativo orientadas a evitar o reducir el riesgo de deterioro de los documentos de archivo, preservando su integridad y estabilidad.
Captura de Imagen	Proceso por el que se obtiene una representación digital de un original constituida por un conjunto de elementos pictóricos o “píxeles” mediante el escaneado o fotografía digital.
Desinfección	Reducción de los microorganismos presentes en los soportes documentales con un producto de amplio espectro, a un nivel que no comprometa la integridad de la información.
Digitalización	Técnica que permite la reproducción de información que se encuentra guardada de manera analógica (Soportes: papel, video, cassettes, cinta, película, microfilm y otros) en una que sólo puede leerse o interpretarse por computador.
Digitalización certificada	Es el proceso tecnológico que permite convertir un documento en soporte físico en uno o varios ficheros electrónicos que contienen la imagen codificada, fiel e íntegra del documento, con certificación tecnológica de integridad, disponibilidad, fiabilidad y autenticidad. ⁴
Disponibilidad	Se puede localizar, recuperar, presentar, interpretar y leer. Su presentación debe mostrar la actividad que lo produjo. El contexto de los documentos debe ser suficientemente claro y contener la información necesaria para la comprensión de las operaciones que los crearon y usaron. Debe ser posible identificar un documento en el contexto amplio de las actividades y las funciones de la organización. Se deben mantener los vínculos existentes entre los documentos que reflejan una secuencia de actividades. Propiedad de que la

² Archivo General de la Nación Colombia. Protocolo para la digitalización de documentos con fines probatorios. p. 12

³ Colombia. Archivo General de la Nación, (2006) Acuerdo 027 de 2006 Por el cual se modifica el Acuerdo No. 07 del 29 de junio de 1994.

⁴ Colombia. Archivo General de la Nación, 2012, Guías de Cero Papel de la Administración Pública; Definiciones, características y Metadatos Para la Gestión de Documentos Electrónicos, de <http://preservandoparaelfuturo.org/>

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

	información sea accesible y utilizable por solicitud de una entidad autorizada.
Fiabilidad	Comprendida 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. ⁵
Fotocopiado	Es el proceso mediante el cual se realiza la reproducción fotográfica de imágenes directamente sobre papel, es la técnica de reprografía más común.
HDD Unidad de Disco Duro	Término que describe un dispositivo de almacenamiento basado en un sistema de grabación magnética para almacenar datos digitales.
Integridad	Definida como el hecho de que un documento este completo y no haya sido alterado ⁶ .
Metadatos	Son datos estructurados que permiten identificar el contexto, contenido y estructura de los documentos de Archivo y facilitan su gestión a lo largo del tiempo. OCR: Reconocimiento Óptico de Caracteres. Capacidad de un dispositivo de entrada de un computador u otra máquina de leer ópticamente caracteres de texto individuales de una página y convertir la información a un fichero de texto almacenado electrónicamente.
Microfilmación	Técnica que permite registrar fotográficamente documentos como pequeñas imágenes en película de alta resolución.
Mínima intervención⁷	Resultado de intervención que implica la menor alteración de los materiales originales.
Reprografía	Conjunto de técnicas, como la fotografía, el fotocopiado, la microfilmación y la digitalización, que permiten copiar o duplicar documentos originalmente consignados en papel. ⁸
Pixel	Son datos estructurados que permiten identificar el contexto, contenido y estructura de los documentos de Archivo y facilitan su gestión a lo largo del tiempo.
Puentes de unión	Material que hace de interfaz entre el soporte y otro material para asegurar la adherencia.
RAM	Memoria de Acceso Aleatorio. Se utiliza como memoria de trabajo para el sistema operativo, los programas y la mayoría del software.
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).

10.PROCESOS DE REPROGRAFÍA

⁵ Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Guía No. 5 Cero Papel en la Administración Pública. p 4

⁶ REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA. Diccionario en Línea

⁷ ICON The Institute of Conservation, Conservation glossary Our handy glossary helping you understand key terms, www.icon.org.uk/resources/caring-for-your-collection/conservation-glossary.html

⁸ Colombia. Archivo General de la Nación, 2012, Guías de Cero Papel de la Administración Pública; Definiciones, características y Metadatos Para la Gestión de Documentos Electrónicos, de <http://preservandoparaelfuturo.org/>

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

A continuación, se exponen los lineamientos a tener en cuenta al momento de implementar los procesos de reprografía:

10.1. Fotocopiado

Fotocopiar es reproducir fotográficamente un texto o una imagen que se hace sobre el papel de forma instantánea con una maquina eléctrica, principalmente se realiza por medio de una máquina de fotocopiado, pero en el algunos se puede aplicar la microfilmación que implica el revelado químico de un film.

Fotocopiado: Al momento de realizar este proceso es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

Fotocopiar a doble cara	En lo posible utilizar ambas caras de la hoja, en lugar de solo una. Dar prioridad a aquellas fotocopadoras y multifuncionales que puedan fotocopiar por ambas caras (dúplex) de forma automática.
Reducir el tamaño de los documentos a fotocopiar	Es recomendable utilizar las funciones que permiten reducir los documentos a diferentes tamaños, de tal forma que en una cara de la hoja quepan dos o más páginas por hoja, lo que para revisión de borradores resulta muy apropiado.
Conocer el uso correcto de las fotocopadoras	Es importante que todos los servidores públicos conozcan el correcto funcionamiento de las fotocopadoras y multifuncionales para evitar el desperdicio de papel que se deriva de errores en su utilización.

10.2. Microfilmación:

Para realizar un proceso de microfilmación se deberán aplicar las normas técnicas NTC 3723 y 4080, 5238, o las que adicionen, modifiquen o sustituyan. Como también las normas ISO 446, 3272, 3334, 4087, 6199, 6428, 9848, 10196 o las que modifique, las que expidan, adicionen o sustituyan.

Se deberá elaborar un Plan de Microfilmación con la siguiente información:

- Definición del alcance.
- Declaración de la finalidad.
- Metas y beneficios esperados del proyecto.
- Estándares técnicos adoptados o a utilizar.
- Equipos y recursos de planificación, control y ejecución de la Microfilmación, antes, durante y después del proceso.
- Modelo de Acta Inicial y final
- Descripción del proceso de microfilmación especificando responsables
- Cronograma de trabajo estableciendo fechas de entrega y cantidades
- Proceso de Control de Calidad.

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

El plan deberá estar aprobado por el Líder de Gestión documental de la Dirección de Gestión Corporativa independientemente de la Dependencia que lidere el proceso.

A continuación, se describen los aspectos a implementar durante el proceso de microfilmación:

ASPECTOS	DESCRIPCIÓN
Estructura o forma de microfilmación de un rollo	• Vueltas de seguridad de 150 centímetros de película en blanco (transparente) al comienzo y 100 centímetros al final del rollo. • Símbolo de comienzo de Rollo según NTC 4080. • Número de Rollo. • Título: SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE - SDA. • Nombre de la serie o subserie documental que se microfilma. • Tarjeta de resolución para equipo planetario. • Resolución de la SDA que reglamenta internamente la Microfilmación. • Acta de Inicio de Rollo • Acta de fin de Rollo
Símbolos gráficos que se emplearán en la microfilmación de acuerdo con la norma ntc 4080:	Inicio de Rollo: Acta Inicial • Número de orden del rollo y fecha en que se comienza • Nombre de la entidad o persona a quien pertenezca el archivo • La determinación del material que se va a copiar en él. • Nombre y firma de la persona bajo cuya responsabilidad se hizo la microfilmación. Nota: Lo indicado en la microfilmación se repite hasta completar el rollo. Al interior de la documentación y en el momento de microfilmarse deben y según sea el caso, emplear la simbología de la norma NTC 4080. En el proceso de microfilmación se debe utilizar un método de indización utilizando la numeración secuencial para cada rollo. Fin de Rollo: Acta final • Número de orden del rollo y la cantidad de documentos que contiene, a ser posible con una lista o detalles de ellos. • Estado en que haya quedado filmada la cinta, expresando los vicios que tenga, los espacios en blanco que hayan quedado, las correcciones o recortes que se le hayan hecho, etc. • Nombre y firma de la persona bajo cuya responsabilidad se hizo la microfilmación del respectivo rollo. • Certificación jurada de que todo el material que aparece en el rollo fue destruido, con la expresión de

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

	la forma y fecha en que se hizo, firmada por el que la haya hecho y por dos testigos.
Grados de reducción	Se aplicará una reducción de 32X a los documentos para microfilm.
La resolución se obtendrá de la microfilmación de una tarjeta de resolución original y tendrá como parámetros	Patrón de lectura resolución pares de líneas por m.m. 24 X 5.0 120 30 X 4.5 y 135 33.9 X 4.0 136. En ningún momento la resolución será inferior a 90 pares de líneas por milímetro
Especificaciones técnicas, de acuerdo con la Norma NTC 5421	- Densidad mínima (base + velo): no mayor a 0.10; lo normal es 0.04 o 0.05. - Densidad de documentos: entre 0.80 y 1.20. - Tanto la densidad de base + velo como las imágenes, no deberán sobrepasar los parámetros establecidos.
Procesos de Calidad Aplicables	Inspectometría: Hacer un análisis detenido de cada una de las imágenes de los rollos para detectar y corregir los documentos doblados o descuadrados por cada rollo. Pruebas de Tiosulfato Residual: Se efectuará el 30% a los rollos producidos dentro de una misma semana. Para esta prueba, se puede emplear el Método Densitométrica o el Test del Azul de Metileno; en el primero, la densidad de base más velo no debe exceder en 0.02. Y para el azul de metileno, no debe ser superior a 0.7 microgramos por centímetro cuadrado (Norma ANSI / AIIM MS – 23).
Defectos físicos y fotográficos	Estos se clasifican en defectos mayores y menores. Los defectos mayores obligan la repetición parcial o total de cada rollo microfilmado. La tira apéndice que se adicione no debe exceder las 22 imágenes (10% de error aceptado – norma MIL STD 105 – para planes de muestreo. Lote entre 1201 y 3200, muestra 125). La tira apéndice deberá ser unida única y exclusivamente por pegado ultrasónico. Se deben realizar empalmes ultrasónicos que por la energía calórica que emiten al momento de la edición, generan un pegado por la base de poliéster de la película, el cual es muy estable en el tiempo.
Información de las películas utilizadas	Se debe contar con la información técnica de las películas utilizadas, con fechas de vencimiento, origen y demás documentos que acrediten su procedencia, al igual que la copia de las actas de microfilmación y los soportes de las pruebas de calidad realizadas.
Proceso de Microfilmación	Siempre se deberá realizar la microfilmación en rollo original y copia, las cajas de los rollos de microfilmación originales y copias deben ser marcadas/rotuladas con el nombre de la entidad, número de rollo, original o copias, dependencia, serie documental, total de fotogramas, fecha inicial y fecha final y las características del rollo como densidad de base y la densidad de documento.
Conservación de los rollos de microfilms	Los rollos de microfilm se deberán conservar en un espacio que cuente con las siguientes condiciones ambientales:

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

	Humedad relativa: 35% Temperatura: 17 C° Con fluctuaciones que no superen el 5% Condiciones diferentes a las señaladas causan hongos y avinagramiento en las películas con la consecuente pérdida de información. Adicionalmente, se deberán realizar unidades de almacenamiento específicas que protejan los rollos de la suciedad y contaminantes ambientales.
--	--

Para el alistamiento de la documentación a microfilmarse deberán aplicar los mismos criterios que el alistamiento de la documentación a digitalizar.

10.3. Impresión

Imprimir consiste en reproducir un original de la manera más fiel posible, esta reproducción puede ser un pequeño número de veces o millones de veces.

En la Secretaría Distrital de Ambiente, se aplicarán las siguientes buenas prácticas de impresión para reducir el consumo de papel promoviendo el sentido de responsabilidad y compromiso contribuyendo a la eficiencia administrativa con el ambiente y con el desarrollo sostenible del Distrito, estableciendo pautas para el uso eficiente de los recursos.

Impresión a doble cara

Utilizar ambas caras de la hoja, en lugar de solo una. Cuando se utilizan las dos caras se ahorra papel, envíos, espacio de almacenamiento, se reduce el peso, son más cómodos para engrapar, encarpetar y transportar.

Utilizar la impresión a doble cara de manera general, excepto en los casos que normas internas o requerimientos externos exijan lo contrario.

Realizar la corrección de documentos en la pantalla del computador (verificación de ortografía, márgenes, orden, etc.)

Antes de imprimir, para evitar el desperdicio de papel, se debe hacer la revisión en la pantalla del computador, utilizando herramientas como control de cambios, correctores ortográficos y gramaticales, por tanto, no imprima si no es necesario, para hacer este tipo de correcciones.

Adicionalmente, siempre que sea posible, solicitemos que nos envíen al correo electrónico los documentos para revisión, en su lugar de imprimirlos.

Los formatos de los documentos deberán aprovechar de forma eficiente el espacio.

Al elaborar los formatos para documentos, algunas veces se olvida optimizar el espacio disponible en la hoja, se pide información innecesaria, los espacios determinados para el diligenciamiento no son los apropiados o la información se repite en distintos formatos de un mismo expediente, entre otros casos.

Se puede integrar en un mismo formato, la información de varios formatos.

Es frecuente imprimir innecesariamente documentos que podrían ser almacenados en el computador tales como borradores o documentos facilitativos.

Evitar la impresión de documentos facilitativos o versiones borrador

Las carpetas electrónicas deben reflejar la estructura definida en las Tablas de Retención (dependencia/año/correo/subcorreo/expediente/número).

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

10.4. Digitalización	
Hoy en día, la tecnología ofrece la posibilidad de acceder a la información contenida en documentos digitalizados sin afectar su soporte original (papel) procurando así la preservación conservación y almacenamiento¹⁰.	

⁹ El artículo 19 de la ley 594 de 2000 establece que las entidades del Estado pueden incorporar tecnologías de avanzada en la administración y conservación de sus archivos, empleando cualquier medio técnico, electrónico, informático, óptico o telemático, siempre y cuando cumplan con los requisitos de organización archivística de los documentos y realización de estudios técnicos para la adecuada decisión.

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

La digitalización es una técnica que permite la reproducción de información que se encuentra guardada de manera analógica (soportes, papel, video, cassetes, cinta, película, microfilm, Cd's y otros) en una que solo puede leerse o interpretarse por computador¹¹.

Teniendo en cuenta el ciclo de vida de los documentos, se realizan diferentes procesos de digitalización, como Digitalización con fines de control y trámite, Digitalización con fines archivísticos, Digitalización con fines de contingencia y continuidad del negocio y Digitalización certificada, siendo esta ultima la que cuenta con mayor nivel de seguridad, la cual tiene como requisito contar con protocolo de digitalización certificada, además de firma digital o electrónica¹².

El Proceso de Digitalización está compuesto por dos Componentes: componente procedimental y componente tecnológico su desarrollo y aplicación garantizará la autenticidad e integridad de la información obtenida.

Componente procedimental:

El componente procedimental está basado en lo establecido en el artículo 5 de la ley 527 de 1999¹³ el cual reza textualmente: “Artículo 5°. *“Reconocimiento jurídico de los mensajes de datos. No se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a todo tipo de información por la sola razón de que esté en forma de mensaje de datos”*, así como también se ha tenido en cuenta el Protocolo para Digitalización de Documentos con fines Probatorios, del Archivo General de la Nación, 2011. En virtud de lo anterior, el Programa de Reprografía brinda la base fundamental que permita el acceso, consulta y respuesta a los requerimientos de los usuarios y ciudadanía en general.

Componente tecnológico.

Actualmente la SDA cuenta con FOREST Sistema de Gestión Documental, cuyo objetivo es “Posibilitar la automatización de procesos y manejo electrónico de documentos mediante un software de gestión documental (Documentos y Procesos de la SDA) e incorporar la gestión de los documentos a los procesos de la Entidad, automatizando procedimientos, con importantes ahorros en tiempo, costos y recursos tales como tóner de impresora, papel, fotocopias, entre otros, así como el control sobre los documentos”, la principal característica es servir de apoyo permanente en la gestión documental y de procesos, que permite gestionar electrónicamente la producción, el trámite, el almacenamiento digital y la recuperación de documentos, evitando su manejo en papel, garantizando la seguridad de la información y la trazabilidad de cualquier proceso que se implemente mediante su funcionalidad¹⁴.

¹⁰ International Federation of Library Associations and Institutions La Haya, Holanda. (2002). Directrices para proyectos de digitalización de colecciones y fondos de dominio público, en particular para aquellos custodiados en bibliotecas y archivos (Ed. rev.). Ámsterdam, Holanda: Secretaría General Técnica Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación.

¹¹ Archivo General de la Nación Colombia. Acuerdo 27 de 2006 (Por el cual se modifica el acuerdo 07 del 29 de junio de 1994).

¹² Tomado de la Guía No.5 Cero Papel -Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

¹³ Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.

¹⁴ Plan Estratégico de Tecnologías de la información y las comunicación -PETI 2020-2024 SDA

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

Sin embargo, al momento de realizar o planea cualquier proceso de Digitalización es necesario contar con el apoyo de la DPSIA con el fin de garantizar el acceso, almacenamiento y recuperación de la información, así como la aplicación de los procesos de respaldo y seguridad.

10.4.1. Fines de la Digitalización

A continuación, se definen los diferentes fines del proceso de digitalización que se podrían aplicar en la SDA:

Digitalización con fines de control y trámite.

Este proceso de digitalización se realiza en los puntos de atención de la Secretaría Distrital de Ambiente como son los CADES SUPERCADDES y Sede Principal, donde se recibe documentos con el fin de ser radicados, los cuales requieren control y trámite de inmediato, a fin de controlar la distribución de los documentos en físico.

La captura de imágenes se realiza con el fin de ser enviados y tramitados de forma ágil a las oficinas responsables de su gestión mediante el sistema de Gestión documental y de procesos FOREST.

Digitalización con fines de contingencia.

La digitalización con fines de contingencia es un proceso que tiene el objetivo de contar con un respaldo de aquellos documentos considerados como vitales para garantizar su recuperación, en caso de ocurrencia de un siniestro, de manera tal que se garantice la continuidad de la gestión.

Digitalización con fines archivísticos:

La digitalización con fines archivísticos nace de la necesidad generar copias de seguridad o respaldo de documentos de archivo con valores secundarios y que responden a la memoria documental de la entidad, con el fin de proteger los originales en caso de que se presenten siniestros que afecten a los archivos o documentos de conservación permanente.

Por lo anterior, se debe alinear con las normas técnicas y protocolos tanto internacionales como los establecidos por el Archivo General de la Nación - AGN y los lineamientos del Ministerio de las Tecnologías de la información y Telecomunicaciones MinTic.

Así mismo, esta Digitalización con fines archivísticos se debe aplicar a las series y subseries que se les haya establecido esta condición en las herramientas archivísticas, TRD y TVD, como ya se ha dicho en el desarrollo de este documento.

Digitalización certificada

Para realizar digitalización Certificada, la Secretaría Distrital de Ambiente, debe dar cumplimiento a los estándares establecidos tanto por el por el Archivo General de la Nación - AGN, en el Protocolo para Digitalización de Documentos con Fines probatorios desarrollado por el Comité de Reprografía y Automatización del Sistema Nacional de Archivos (SNA), como por en la guía-5-digitalizacion-de-documentos de la Alta Consejería para el Buen Gobierno y la Eficiencia Administrativa del Min Tics (Dirección de Gobierno en línea).

La digitalización certificada tiene como ventajas las siguientes: Velocidad y facilidad de consulta, distribución en red, Capacidad de mejorar imágenes de documentos en mal estado,

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

versatilidad en el manejo de diferentes tipos de documentación y varios usuarios pueden consultar una misma información a la vez.

Pero también tiene desventajas como:

- **Dependencia tecnológica:** los diseñadores de programas no dan la posibilidad de cambiar elementos para mejorar su rendimiento.
- **Accesibilidad:** el cambio en los formatos de almacenamiento puede impedir la consulta cuanto no se cuenta con las mismas herramientas usadas al ingreso.
- **Conservación:** los medios de almacenamiento digitales no han sido diseñados con miras a una larga permanencia.
- **Vertiginoso,** obsolescencia tecnológica.

La Secretaría Distrital de Ambiente tiene proyectado implementar el programa de reprografía mediante la digitalización con fines archivísticos o de consulta, y en determinado momento evaluar la aplicación de digitalización certificada en casos específicos, aplicando lo establecido en el plan de preservación digital a largo plazo.

10.4.2. Proceso de Digitalización

En virtud de lo anterior, a continuación, se define el paso a paso a aplicar en un proceso de digitalización de documentos producidos y generados en el desarrollo de la misionalidad de la Secretaría Distrital de Ambiente, los cuales deberán estar organizados y agrupados en series y subseries definidas en las Tablas de Retención Documental y Tablas de Valoración Documental respectivamente:

Planificación:

Se deberá planificar el modelo de digitalización y los requisitos mínimos obligatorios al realizar el proceso de captura de imágenes de los documentos de los archivos de gestión y central teniendo en cuenta que la digitalización e indexación de la documentación de archivo, no implica la eliminación del documento análogo o físico ya que este siempre será el soporte original.

El modelo o Plan de Digitalización debe contener como mínimo la siguiente información:

- Definición del alcance.
- Declaración de la finalidad y usos previstos de los documentos y registros
- Metas y beneficios esperados del proyecto.
- Declaración de las necesidades de los usuarios beneficiarios y el impacto esperado.
- Estándares técnicos adoptados o a utilizar (Formato de digitalización y resoluciones)
- Equipos y recursos de planificación, control y ejecución de la digitalización, antes, durante y después del proceso.
- Metadatos
- Descripción del proceso de digitalización especificando responsables
- Cronograma de Trabajo estableciendo fechas de entrega y cantidades
- Proceso de Control de Calidad.
- Estrategias para integrar la imagen digitalizada en los procesos de trabajo y en el plan de archivos de la entidad.
- Estrategias para la gestión continua de los documentos y registros digitalizados.
- Estrategias relativas a los requisitos legales para la digitalización.

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

Este documento deberá estar socializado con el equipo de gestión documental de la Dirección de Gestión Corporativa y la DPSIA.

Alistamiento o preparación de documentos.

- Levantar y digitar el inventario documental de cada expediente. En caso de que exista, validar la información registrada.
- Los expedientes deben estar organizados dando cumplimiento al principio de procedencia y orden original.
- Verificar que la foliación de cada unidad documental este correcta y en caso de evidenciar alguna inconsistencia, corregirla previo a la digitalización y si es del caso, realizar la corrección en la hoja de control (si la hay) y en el inventario documental.
- Reemplazo de documentos que tienen como soporte el papel químico/térmico (fax) mediante la reproducción en copia a través del proceso de fotocopiado. El documento en papel químico/térmico se debe eliminar previa verificación del responsable de la producción documental, con el fin de garantizar que es fiel copia del original.
- Revisar el estado de conservación de la documentación, con el fin de identificar deterioros de tipo físico y biológico que requieran procesos de intervención a nivel de conservación; a saber: rasgaduras, fragmentación, dobleces, pérdida de plano y manchas de biodeterioro.
- Reportar si la documentación requiere procesos de conservación a nivel de mínima intervención, para definir tiempos, métodos y materiales y en caso del deterioro biológico, desinfección con base en lo definido en el Sistema Integrado de Conservación.
- Retirar material metálico: Ganchos de cosedora, clips, ganchos legajadores.
- Retirar cintas y post-it (que no tenga incidencia sobre el documento).
- Alisar de forma manual la documentación que presente dobleces y deformación de plano
- Realizar procesos de conservación a nivel de mínima intervención (puentes de unión) sobre aquellos documentos que presentan rasgaduras con un tamaño mayor a 3 centímetros y fragmentación.
- El personal que va a llevar a cabo las labores de mínimas intervención a nivel de conservación debe ser capacitado previamente por el profesional en restauración de bienes muebles encargado de la implementación del Sistema Integrado de Conservación de la Entidad, en cumplimiento de lo señalado en el Acuerdo 008 de 2014 del AGN.
- Realizar procesos de desinfección en aquellos documentos con presencia de deterioro biológico, con el propósito de que puedan ser manipulados de forma segura por el personal que va a llevar a cabo el proceso de digitalización.
- En caso de documentos mutilados o con faltantes, se debe dejar registro en el inventario documental.
- En casos en los cuales se evidencia un documento en otro formato tales como un CD, planos, etc., se debe elaborar una referencia cruzada. Este será el documento que se debe digitalizar en reemplazo del soporte.

Digitalización de documentos (captura de imágenes).

En este punto se debe tener presente lo establecido en el Sistema de Integrado de Conservación SIC de la Secretaría Distrital de Ambiente.

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

En este proceso se deben contemplar los tamaños del soporte papel en el que se encuentran los documentos, entre los cuales se encuentran carta y oficio como medidas estándar para la creación o conformación de documentos en los diferentes expedientes.

Así mismo podemos hallar otros formatos como extra, media-carta o extra-oficio, material cartográfico como planos y mapas, también se realizará la captura o digitalización de estos documentos.

Para la captura de imágenes, se deben tener los siguientes parámetros.

- Se deben utilizar formatos con características longevas que garanticen la preservación digital (se recomienda formato PDF/A, PDF/A – 2A, TIFF o JPEG2000.)
- Seleccionar escáner automático de rodillo o cama plana según los tamaños de papel identificados.
- Los documentos se deben digitalizar bajo una resolución que como mínimo debe ser 300 dpi. Si la calidad de los documentos se ve disminuida, la resolución deberá aumentar garantizando que la imagen se pueda observar y leer.
- Realizar la digitalización en escala de grises.
- Realizar digitalización a color cuando los documentos contengan información relevante como los planos y mapas.
- Para la digitalización de documentos con características heterogéneas en color, se podrá utilizar mayor profundidad la digitalización según el tipo de documento.
- Realizar la eliminación de imágenes en blanco que no contiene información de forma automática al momento de la captura.
- Realizar la indización del reconocimiento óptico de caracteres - OCR e incluir información añadida como la clasificación por series, subseries o tipos documentales, la asociación entre documentos, la asignación de palabras clave.
- El valor para brillo y contraste estarán predeterminados, sin embargo, se podrá ajustar para no afectar la calidad de la imagen obtenida (60/50 para brillo y contraste).
- La imagen digitalizada debe contar con una calidad ajustada a la cantidad de dpi que se implementaran para su captura.
- La imagen no quedará supeditada a la apertura bajo ningún software especializado.
- Las imágenes deben quedar digitalizadas y almacenadas para su visualización según el sentido de escritura de la pieza documental.
- Se debe garantizar que todo el contenido de la pieza documental quede digitalizado.

Metadatos

Antes de iniciar el proceso de digitalización se deben definir los metadatos que garantizaran el acceso a la información y el cumplimiento de las características del documento electrónico de archivo autenticidad, intangibilidad, disponibilidad y fiabilidad:

- Metadatos expediente
 - Código Serie
 - Nombre Serie
 - Código Subserie
 - Nombre Subserie
 - Título o nombre del Expediente
 - Fecha Apertura Expediente (fecha inicial)
 - Fecha Cierre Expediente (fecha final)

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

Palabras Clave Expediente
Descripción del contenido del Expediente

- Metadatos tipología
Número de folios
Nombre del Documento
Tipología del Documental
Asunto
Fecha de Creación
Formato
- Metadatos contexto
Nombre del Productor del documento
Cargo del Productor
Nombre Revisor
Cargo Revisor
Nombre Firmante
Cargo Firmante
- Metadatos descriptivos (serán definidos por la dependencia según necesidad)

Control de calidad de la digitalización.

El control de calidad de las imágenes capturadas es un proceso dentro del cual se revisará que la imagen sea copia exacta del expediente físico, verificando que correspondan a la totalidad de los documentos que conforman la unidad documental.

Las actividades de esta fase son las siguientes:

- Verificar la lectura normal y total del documento
- Verificar la legibilidad
- Verificar que la imagen no tenga puntos, rayas o manchas generados en el escáner que afecten la legibilidad.
- Validar exactitud dimensional comparada con el documento (tamaño 100%)
- Verificar la orientación de la imagen digital, debe ser en forma de lectura.
- Realizar el control de calidad al 100% de las imágenes, para garantizar la legalidad e integridad de la información.
- Las imágenes no deben quedar muy claras u oscuras comparadas con el documento original.
- No se deben aceptar imágenes borrosas ni torcidas.
- No se aceptan imágenes mutiladas; estas deben ser del total de la pieza documental.

A continuación, se listan los aspectos para tener en cuenta en el proceso de calidad:

ASPECTO	CRITERIO
Resolución	La captura de la imagen definida en el protocolo de digitalización deberá ser entre (300 y 600 dpi).
Legibilidad	La imagen debe ser fidedigna al documento original, en lo que respecta a su capacidad visual para facilitar su lectura.

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

Integridad	La imagen refleja el contenido total y demás características intrínsecas del documento original (texto, imágenes, sellos, anotaciones, firmas).
Alineación - Orientación	La imagen debe encontrarse enmarcada adecuadamente en la pantalla de visualización, sin presentar desviación en su alineación.
Cortes, Dobleces y Rasgaduras	La imagen reflejará fiel copia del documento original, no se evidenciarán dobleces, rasgaduras o cortes, producto del proceso de digitalización; toda vez que hacen ilegible la imagen y no comparable contra el documento.
Superposiciones	La imagen representará un único documento, es decir, no se deben ver sombras en la parte posterior de la imagen, apartes de otros documentos digitalizados o formatos inferiores al de la imagen principal.
Líneas y sombras	La imagen no debe presentar líneas o sombras no pertenecientes al documento original que sean producto de fallas en el hardware o software de digitalización, captura y edición.
Metadatos	Los metadatos definidos al momento de la captura de la imagen deben estar acordes al documento físico, en concordancia con las Tablas de Retención Documental -TRD.
Formato	Las imágenes producto de digitalización, deberán obedecer a la extensión (.PDF/A) PDF/A – 2A. recomendablemente, Aspecto que debe adoptar la SDA y establecerlo en su protocolo de digitalización
OCR	El reconocimiento óptico de caracteres debe aplicarse a todas las imágenes que se generan en la SDA a efectos de recuperación de la información.
Escalas de grises y color	Las imágenes serán fiel copia del estado del documento, es decir deberá reflejar características de escala de grises y color en los casos que aplique.
Descripción	Revisión de los inventarios documentales generados (FUID) en el proceso de captura frente a las imágenes generadas. Índice de los metadatos capturados.

Características mínimas de Hardware y Software

Los equipos y software que se van a emplear deberán cumplir con las siguientes características mínimas, los cuales se deberán encontrar debidamente licenciados y contar con los suficientes y adecuados mantenimientos para la correcta y oportuna prestación del servicio:

Escáner (Documentos hasta tamaño oficio)

- Escáner de cama plana con alimentador automático de documentos.
- Tamaño de escaneo mínimo para documentos formato oficio.
- Opción de escaneo para doble cara en un solo ciclo.
- Permitir el escaneo a color, blanco y negro y escala de grises.

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

- Velocidad de escaneo en cama plana en sentido horizontal 0,7 segundos (300 dpi) y en sentido vertical 1,1 segundos (300 dpi).
- Escaneo entre 60 y 100 folios por minuto, dependiendo de las características particulares de los documentos a procesar.
- Funcionalidades de mejoras en las imágenes, tales como: eliminación de páginas en blanco, recorte, alineación y orientación.
- Detección de códigos de barras, OCR, ICR, separación de lotes y fusión de documentos.
- Formato de archivos escaneados PDF/A – 2A.

Plóter para escaneo de grandes formatos:

- Debe aceptar documentos de hasta 43 pulgadas/1.092 mm de ancho y 0,6 pulgadas/15,2 mm de espesor.
- Área de escaneo de 42 pulgadas/1.067 mm captura imágenes de formato ancho para su fácil impresión, copiado y almacenamiento.
- Resolución óptica de escaneo de mínimo 300 dpi hasta 2400 dpi optimizados.
- Velocidad de hasta 3 pulgadas/76 mm por segundo a color y 10 pulgadas/253 mm por segundo en blanco y negro.

Equipos de cómputo:

- Deben ser adecuados y suficientes para las actividades a desarrollar.
- Deben tener restringido el ingreso a páginas que permitan hacer actualizaciones o guardar documentos en la nube y/o repositorios externos.
- Deben tener bloqueados los permisos administrativos, puertos externos, unidades ópticas, instalación de aplicaciones o software o cualquier otra funcionalidad o permiso.
- Deben cumplir con las políticas de seguridad de la información de la Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente.
- Los equipos de cómputo deben tener las aplicaciones y equipos necesarios para la impresión de los sticker y la lectura – captura de los códigos de barras de cajas y carpetas en los casos requeridos.
- Los equipos de cómputo deben contar con conectividad a internet para el cargue seguro y en tiempo real de las imágenes.

Software (para el escaneo y generación de archivos PDF/A – 2A):

- Debe ser un software que integre en un solo paso el proceso de escaneo y la generación del PDF/A - 2A.
- Debe proteger los archivos PDF generados y su contenido.
- Debe permitir la aplicación de restricciones para la impresión, copia y modificación de documentos PDF.
- Debe crear y validar documentos PDF que cumplan con los estándares de PDF y la accesibilidad manifiesta en las normas ISO 19005 y 32000.
- Debe cumplir con los estándares exigidos por la ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia).
- Debe permitir la generación de PDF con opción OCR, ICR, lectura de código de barras, código QR e incorporar la información como metadato.

10.4.3. Almacenamiento

  	GERSTION DOCUMENTAL		
	Programa de reprografía		
	Fecha: 2023		Versión: 1

Las imágenes digitales y los metadatos con la información referencial deben ser cargados y conservados en el servidor o sistema definido entre la dependencia líder del proceso y la DPSIA, aplicando las políticas de seguridad de la información, así como la definición de permisos, roles, niveles de seguridad y control de acceso articulado con las Tablas de control de acceso y el índice de información clasificada y reservada.

10.4.4. Consulta

El proceso de consulta y acceso de los expedientes digitalizados debe quedar establecido dentro del plan de digitalización con el fin de contar con el apoyo necesario de la DPSIA de ser requerido articulado con lo establecido en las tablas de control de acceso e índice de información clasificada y reservada.

11. CRONOGRAMA IMPLEMENTACIÓN

ACTIVIDAD	CRONOGRAMA			
	2022	2023	2024	2025
Elaborar el programa de reprografía acorde con las necesidades de la Entidad y regulación aplicable		X		
Aprobar el plan de reprografía y normalizar en el Sistema de Gestión		X		
Socializar el programa de reprografía		X		
Una vez se cuente con las TRD convalidadas elaborar un cronograma para la aplicación del proceso de Medio tecnológico establecido			X	
Apoyar y guiar a las dependencias que lo requieran en la elaboración del plan de digitalización y su ejecución		X	X	X

BIBLIOGRAFÍA.

- Archivo General de la Nación. (2006, 31 octubre). ACUERDO 027 DE 2006 Por el cual se modifica el Acuerdo No. 07 del 29 de junio de 1994 [Acuerdo]. Recuperado de <https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-27-de-2006/>
- Archivo General de la Nación. (2011). *Protocolo para la digitalización de documentos con fines probatorios* (Ed. rev.). Recuperado de https://www.adapting.com/wp-content/uploads/2016/12/Protocolo-Digitalizaci%C3%B3n-Documentos-Fines-Probatorios_AGN.pdf
- Archivo General de la Nación. (2012, 11 septiembre). CIRCULAR EXTERNA 005 DE 2012 RECOMENDACIONES PARA LLEVAR A CABO PROCESOS DE DIGITALIZACIÓN Y COMUNICACIONES OFICIALES ELECTRONICAS EN EL MARCO DE LA INICIATIVA CERO PAPEL. [Circular Externa]. Recuperado de <https://normativa.archivogeneral.gov.co/circular-externa-005-de-2012/>

  	GERSTION DOCUMENTAL	
	Programa de reprografía	
	Fecha: 2023	Versión: 1

- Archivo General de la Nación. (2018, 5 julio). Requisitos mínimos de digitalización [Guía]. Recuperado de https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consume/Recurso_s/Publicaciones/V4_Ficha_Digitalizacion.pdf
- Cornwell Affiliates plc. para el programa IDA de la Comisión Europea. (2001, marzo). MODELO DE REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO [Modelo de requisitos]. Recuperado de <http://www.ceice.gva.es/documents/163449496/163453359/moreq.pdf/80f08cbf-eacb-4ae3-92cd-b8130fb448b5>
- Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones. (2011, diciembre). GUÍA DE USO DEL MARCO DE INTEROPERABILIDAD [Guía]. Recuperado de https://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-8240_Guia_Interoperabilidad.pdf
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2019, 24 diciembre). Cero papel en la administración pública - Digitalización certificada de documentos [Guía 5]. Recuperado de <https://www.adapting.com/wp-content/uploads/2016/12/guia-5-digitalizacin-de-documentos.pdf>

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN
1	Adopción	xxxxxxx.

RESPONSABLES DE ELABORAR O ACTUALIZAR

Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre: Luz Mireya Gómez Salamanca María Fernanda Chaves Motoa Cargo: Contratista Fecha: 26 de octubre del 2023.	Nombre: Guiomar Patricia Gil Ardila Cargo: Directora de Gestión Corporativa Fecha: xx de xxxx de 2023	Nombre: Julio César Pulido Puerto Cargo: Subsecretario General Fecha: xx de xxx de 2023