

### Contenido

<b>1.1</b>	<b>Objetivo General</b> .....	2
<b>1.2</b>	<b>Objetivos específicos</b> .....	2
<b>2.</b>	<b>DEFINICIONES Y ABREVIATURAS</b> .....	2
<b>3.</b>	<b>UTILIZACIÓN DEL PROGRAMA DE REPROGRAGÍA EN LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA</b> .....	3
<b>4.</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b> .....	5
<b>5.</b>	<b>REQUERIMIENTOS DEL PROGRAMA</b> .....	6
<b>5.1</b>	<b>Normativos</b> .....	6
5.1.1	<i>Normatividad específica</i> .....	6
<b>5.2</b>	<b>Tecnológicos</b> .....	6
<b>5.3</b>	<b>Económicos y Presupuesto</b> .....	7
<b>6.</b>	<b>ENTORNO DEL PROGRAMA DE REPROGRAFÍA</b> .....	7
<b>6.1</b>	<b>Articulación del programa</b> .....	7
<b>6.2</b>	<b>Justificación de la adopción del programa</b> .....	8
<b>6.3</b>	<b>Beneficios del programa</b> .....	8
<b>6.4</b>	<b>Público objetivo del programa</b> .....	9
<b>7.</b>	<b>PROPÓSITO DEL PROGRAMA</b> .....	9
<b>8.</b>	<b>REPROGRAFÍA EN LA ANI</b> .....	9
<b>8.1</b>	<b>Prerrequisitos</b> .....	9
8.1.1	<i>Identificación de elementos comunes relacionados con la digitalización</i> .....	9
8.1.2	<i>Cumplimiento de normativa y políticas gubernamentales</i> .....	11
<b>9.</b>	<b>GESTIÓN DEL CAMBIO</b> .....	12

### 1.1 Objetivo General

El PROGRAMA DE REPROGRAFÍA tiene como objetivo establecer una política general del manejo de los procesos de reprografía de la entidad, a través de la aplicación de criterios procedimentales, archivísticos y tecnológicos acordes con la realidad documental de la ANI.

### 1.2 Objetivos específicos

- a. Establecer los frentes relacionados con la reprografía a nivel de la entidad, de conformidad con las definiciones técnicas y normativas aplicables.
- b. Definir los requerimientos normativos, tecnológicos y de presupuesto necesarios para llevar a cabo una implementación ajustada a la realidad.
- c. Describir el entorno del programa frente al Programa de Gestión Documental, los beneficios y el público objetivo, entre otras variables.
- d. Definir y describir las acciones necesarias para la divulgación y apropiación del plan, dentro de los lineamientos internos de la ANI.

## 2. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS<sup>1</sup>

- **DIGITALIZACIÓN:** "Técnica que permite la conversión de información que se encuentra guardada de manera analógica (Soportes: papel, video, casetes, cinta, película, microfilm y otros) en una que sólo puede leerse o interpretarse por computador o reproductor digital". El proceso de digitalización se realiza mediante diferentes tipos de equipo dependiendo del uso que se requiera dar a la información, definiendo previamente las características asociadas al proceso, como color, tamaño, resolución, entre otros.
- **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.
- **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, emitido por el Archivo General de la Nación, que tiene como marco de referencia la autenticidad del documento digital.

---

<sup>1</sup> Algunos conceptos tomados del Acuerdo 027 de 2006. Archivo General de la Nación.

## PROGRAMA DE REPROGRAFÍA

- **FOTOCOPIADO:** Es el proceso mediante el cual se realiza la “reproducción fotográfica de imágenes directamente sobre papel”. Durante mucho tiempo fue la técnica de reprografía más común.
- **MICROFILMACIÓN:** “técnica que permite registrar fotográficamente documentos como pequeñas imágenes en película de alta resolución”. Este proceso ha sido usado, históricamente, en la gestión documental sobre todo en lo que respecta a conservación y disposición final de documentos.
- **REPROGRAFÍA:** Se conoce como el “conjunto de técnicas, como la fotografía, el fotocopiado, la microfilmación y la digitalización, que permiten copiar o duplicar documentos originalmente consignados en medios analógicos”. Es utilizada con distintos fines en la ejecución de los procesos diarios del negocio. Actualmente se aplica, también, al manejo de copias de documentos así se encuentren en soporte digital.
- **TONALIDAD:** Calidad del color según su grado de intensidad o según si tiene características de otro color.

### **3. UTILIZACIÓN DEL PROGRAMA DE REPROGRAFÍA EN LA AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**

El programa de reprografía se realizará de la siguiente manera:

1. **Fotocopias de documentos en papel:** Cuando sea estrictamente necesario el personal de la entidad utilizará el servicio de fotocopiado, por austeridad, economía y política cero papel, se propenderá por el envío de información y documentación, por medios electrónicos.
2. **Digitalización con fines de consulta:** Se digitalizarán a diario los documentos que se reciban en la ventanilla de correspondencia y que llegan en papel. Cuando sea necesario digitalizar documentos que se encuentran en papel, y que se encuentran en el archivo central o centralizado misional. Así mismo se realizará este proceso para documentos esenciales como Actas de Comités, Acuerdos del Consejo Directivo, Resoluciones y todos los documentos de los contratos de concesión e interventoría. Para la digitalización de documentos se realizará conforme el documento publicado por el Archivo General de la Nación **REQUISITOS MÍNIMOS DE DIGITALIZACIÓN** elaborado por la Subdirección de Tecnologías de la Información Archivística y Documento Electrónico de fecha 05 julio 2018, versión 2.0, en la cual se incluyen los siguientes criterios:
  - Alistamiento de la documentación como sacar ganchos sin rasgar los documentos y desdoblar según el caso

## PROGRAMA DE REPROGRÁFIA

- Digitalización por documento, verificar que se encuentre completo y legible, mejorar la resolución de digitalización en casos de documentos que no se ven bien.
  - Encuadre: Los documentos digitalizados deben quedar alineados conforme se encuentran dispuestos los soportes de papel original
  - Direccionalidad: Los documentos deben ser capturados en el sentido de lectura de la documentación.
  - Integridad Los documentos deben ser capturados completos
  - Legibilidad: La imagen resultante deberá permitir la lectura igual a la del documento en soporte papel.
  - Imágenes en Color: Varios documentos a digitalizar contienen fotografías a color, por lo que los documentos a digitalizar que se encuentren a color deberán quedar digitalizados a color.
  - Eliminar hojas en blanco que queden en las imágenes
  - Deberá realizarse un control de calidad del proceso por medio de la revisión de un muestreo significativo de documentos.
- \* Las imágenes deben quedar en formato PDF/A editable. Es decir, con OCR

Garantizar que no queden radicados ni documentos sin digitalizar.

Proteger la integridad de la documentación y así garantizar que esta continúe siendo una evidencia confiable de información.

Proteger la autenticidad de los documentos y asegurar que su contenido no sea alterado durante el proceso de registro y radicación.

Se podrán realizar procesos de digitalización certificada con valor probatorio cuando se cuente con persona de planta suficiente para contar con el oficial de cumplimiento de gestión documental

3. Microfilmación: Se realizará para aquellas series y/o subseries documentales que la tabla de retención documental, indique en la columna procedimiento deba realizarse, el procedimiento de microfilmación se realizará una vez cumplida la totalidad de los tiempos de retención documental.

## PROGRAMA DE REPROGRAFÍA

4. Documentos especiales, copia de videos, usbs, medios magnéticos, discos duros y links: La Agencia, a través del Grupo Interno de Tecnologías de la información y las Comunicaciones, propenderá por garantizar que el sistema de Gestión Documental de la Agencia, cuente con el espacio de almacenamiento que se requiera para copiar la información que se recibe por estos medios, la cual debe quedar en el sistema, así mismo, la Vicepresidencia de Gestión Corporativa, debe garantizar que el Grupo Interno de Trabajo Administrativo y Financiero, cuente con el personal idóneo para realizar la copia de la información.
5. Los documentos especiales como VHS, Cassettes, deben ser migrados a formatos digitales, si son archivos de audio o videos en formatos de preservación a largo plazo.
6. En caso de que la Agencia, amplíe la planta de personal, se tendrá en cuenta la digitalización certificada.

#### 4. RESPONSABILIDADES

Las siguientes son responsabilidades asociadas o generadas por el programa de reprografía:

<b>CARGO O ROL</b>	<b>RESPONSABILIDAD GENERADA POR EL PROGRAMA</b>
Responsable de archivo	Elabora, socializa y facilita la aplicación de las políticas del programa buscando el cumplimiento de las iniciativas gubernamentales de cero papel y de optimización de trámites.
Alta dirección	Establece los lineamientos institucionales para la implementación del programa, su cumplimiento y seguimiento, propende por la asignación del presupuesto y personal para esta labor.
Responsable de procesos	Incluye, dentro de los procesos y procedimientos de la entidad, las políticas de reprografía definidas en el programa, propendiendo por su socialización en cada dependencia.
Responsables de dependencia	Instruye y vela por el cumplimiento de las políticas del programa al interior de cada dependencia de la ANI
Responsable de tecnología	Garantiza la base tecnológica que permite el adecuado funcionamiento del programa, en los casos en los que aplique <sup>2</sup> .

**Cuadro 1.** Responsabilidades asociadas al programa de reprografía

<sup>2</sup> Se debe tener en cuenta que la reprografía o las copias de documentos son, usualmente, servicios que se tercerizan por parte de las entidades del estado, con lineamientos ya definidos desde lo normativo (AGD - Acuerdo 008 de 2014)

## **5. REQUERIMIENTOS DEL PROGRAMA**

### **5.1 Normativos**

#### *5.1.1 Normatividad específica*

El Programa de Gestión Documental (PGD) y sus planes y programas asociados (Entre los que se encuentra el PROGRAMA DE REPROGRAFÍA) definidos para la ANI obedecen a la siguiente normatividad específica:

<b>NORMAS</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Decreto 19 de 2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Directiva presidencial 04 de 2012	Eficiencia administrativa y lineamientos de la política Cero Papel en la administración pública
Circular externa 002 de 2012 AGN	Adquisición de herramientas tecnológicas de gestión documental
Guía 5 de Min TIC	Digitalización certificada de documentos
ISO 13028	Directrices para la implementación de la digitalización de documentos.
ISO 13008	Proceso de migración y conversión de documentos electrónicos.

### **5.2 Tecnológicos**

El GIT de Tecnologías de la información y las Comunicaciones de la Agencia, propenderá por:

- La ANI, debe contar con un sistema de Gestión de Documentos electrónicos de archivo actualizado y confiable a través del tiempo, la información debe poder conservar íntegra por lo menos 100 años para los documentos misionales.
- Para aquellos documentos que se digitalicen y que no se encuentran en el sistema de gestión documental por ser antiguos, se debe asignar un espacio de almacenamiento en el repositorio de archivo, adecuado y suficiente.
- Garantizar que el sistema de Gestión Documental de la Agencia, cuente con el espacio de almacenamiento que se requiera para copiar la información que se recibe por en medios magnéticos, la cual debe quedar en el sistema, así mismo, la Vicepresidencia de Gestión Corporativa, debe garantizar que el Grupo Interno de Trabajo Administrativo y Financiero, cuente con el personal idóneo para realizar la copia de la información.

### 5.3 Económicos y Presupuesto

El GIT de Tecnologías de la información y las Comunicaciones de la Agencia junto con el GIT Administrativo y Financiero - Gestión Documental, definirán los requerimientos de espacio de almacenamiento necesarios, escalable que garantice la disponibilidad anual, en el año 2023, Gestión Documental, informó que se requieren petabytes

## 6. ENTORNO DEL PROGRAMA DE REPROGRAFÍA

### 6.1 Articulación del programa

La figura 1 muestra cómo el PROGRAMA DE REPROGRAFÍA debe articularse al interior de la ANI:



**Figura 1.** Articulación del programa de reprografía

- Con el **Programa de Gestión de Documentos** dado que éste define las políticas de tratamiento de los documentos en todos los soportes físicos o electrónicos o aquellos que son convertidos de físicos a digitales.
- Con el **Sistema Integrado de Conservación**, dado que define los requisitos de conservación a largo plazo de los documentos teniendo en cuenta los de formato digital
- Con el **Programa de documentos especiales**, puesto que define el proceso de conversión de formatos no convencionales y las características tecnológicas resultantes, durante el ingreso de estos documentos al ciclo documental.
- Con el **Programa de documentos vitales o esenciales**, puesto que estos documentos definen, en gran medida, el esquema de aseguramiento documental para que la entidad garantice su operación en momentos de contingencia. Se debe

## PROGRAMA DE REPROGRAFÍA

tener en cuenta que la recuperación de estos documentos puede ser por fuente electrónica o imprimiendo en medio físico, en los casos que se requiera.

- Con los **procesos y procedimientos de la ANI**, dado que desde éstos se determina el origen y flujo de los documentos de la entidad y establecen el paso a paso que se debe seguir para el cumplimiento de la reprografía en la entidad.
- Con la **política de seguridad y privacidad de la información**, dado que esta define las características de confiabilidad, integridad y disponibilidad necesarias para incluir los documentos en procesos de digitalización aceptables y coherentes con los principios de la ANI.

### 6.2 Justificación de la adopción del programa

El PROGRAMA DE REPROGRAFÍA hace parte de los programas específicos que apalancan el Programa de Gestión Documental (PGD), de la entidad, permitiendo cumplir con la política de Desarrollo Administrativo y Eficiencia Administrativa.

El origen del Programa de Gestión Documental y de sus planes y programas (Incluido el de reprografía) obedecen a las diferentes normas y leyes colombianas encaminadas a garantizar la transparencia hacia los ciudadanos, entre otras normas y recomendaciones.

Su creación se justifica en el hecho de que la ANI, adelanta actividades estratégicas de optimización de sus procesos y de las herramientas que los apoyan. También por la creciente necesidad de centralizar todos los documentos y someterlos a la práctica archivística predominante en la entidad.

Por último, es necesario contar con una política única de reprografía que contribuya al cumplimiento de las iniciativas de eficiencia administrativa y reducción del uso del papel en la entidad.

### 6.3 Beneficios del programa

Al implementar el PROGRAMA DE REPROGRAFÍA, se obtendrán los siguientes beneficios:

- Se contará con un solo documento electrónico de archivo equivalente al concepto de original, pero que podrá ser consultado desde cualquier ubicación y simultáneamente por más de una persona.
- Se podrá controlar la creación de copias a nivel de la entidad mediante la aplicación de la política definida en este programa.
- Se compartirá información para consulta más fácilmente.
- Se reducirá notablemente el uso de copias de documentos de archivo dentro de la entidad y en los discos locales de los equipos de los funcionarios.
- Se podrá tener un cronograma de trabajo que garantice el fin del uso del papel para algunos procesos en los que no sea necesario su uso.

- Se podrán optimizar los procesos de copiado, backup y seguridad de los documentos electrónicos de archivo, teniendo en cuenta que se encontrarán en una sola ubicación.
- Se tendrá una política única relacionada con el manejo de las copias de los documentos.
- Las copias obtenidas, así sean digitales, podrán ser seguras y protegidas.

### 6.4 Público objetivo del programa

Todos los servidores públicos o contratistas de la ANI que produzcan, gestionen, tramiten, distribuyan o conserven documentos y que participen del proceso de gestión documental en el desarrollo de sus tareas diarias.

Responsables de cada una de las áreas que tengan a su cargo aspectos como la autorización de la generación de copias de documentos.

## 7. PROPÓSITO DEL PROGRAMA

El PROGRAMA DE REPROGRAFÍA tiene como propósito ser la guía de los procesos relacionados con la reprografía en la entidad, a partir de tres líneas claramente definidas<sup>3</sup>:

- a. La conversión de documentos físicos a documentos electrónicos, sin importar si se trata de papel, audio, video o cualquier medio físico existente.
- b. La reducción de impresiones de documentos
- c. La reducción en el uso de fotocopias de documentos de archivo en papel.

## 8. REPROGRAFÍA EN LA ANI

### 8.1 Prerrequisitos

#### 8.1.1 Identificación de elementos comunes relacionados con la guiaguación

Los elementos comunes relacionados con la digitalización son esos requisitos técnicos que previamente deben definirse y que, posteriormente, harán parte de los requisitos del SGDEA. Se pueden distinguir los siguientes:

Característica o elemento	Documentos soporte físico o	Documentos de audio en soporte	Documentos audiovisuales en
---------------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

<sup>3</sup> Ley 019 de 2012, Directiva presidencial 04 de 2012, circulares del AGN relacionadas.

## PROGRAMA DE REPROGRÁFIA

<b>común que debe tenerse en cuenta para el mundo digital ↓</b>	<b>soporte que requiera conversión a imagen (fotografía)</b>	<b>analógico como acetatos o cintas magnéticas</b>	<b>soporte analógico como VHS, BETA o cinta 8 mm</b>
<b>Legibilidad</b>	Se realiza migración y conversión de fotografías digitales en el formato de preservación a largo plazo JPEG2000	La legibilidad se basa en: Frecuencia de muestreo de audio (bps). Una mayor frecuencia de muestreo tendrá mejores resultados en términos de audio, pero con mayores costos en almacenamiento.	La legibilidad se basa en: Frecuencia de muestreo de audio (bps) y video (fps). Una mayor frecuencia de fotogramas (frames) de video mejorará las características del mismo.
<b>Confiabilidad</b>	La confiabilidad se basa en el hecho de que la información archivada desde la práctica archivística proceda del origen de donde dice provenir. Un mecanismo de firma digital longeva (LTV sign), permite certificar el estado de validez del documento a través del tiempo. Por tratarse de información en el mundo digital, así se soporte físico, audio o video, a estos archivos de información se les puede incluir una firma digital o código digital que garantice esta propiedad.		
<b>Integridad</b>	La integridad se basa en la necesidad de que los documentos, a lo largo del tiempo, no cambien y, en el caso de que lo hagan, poder determinar que existió dicho cambio. Un mecanismo de hashing (Usualmente inmerso en herramientas SGDEA) permitirá garantizar esta característica. Se deja constancia en el procedimiento de digitalización la forma en que se realizó y su la información quedó completa o no.		
<b>Disponibilidad</b>	Debe quedar en un repositorio con llaves de entrada como No. De radicado o No. De expediente y carpeta en el inventario documental.	La disponibilidad de documentos de audio o video se basan en la posibilidad de contar con esquemas de redundancia que permitan su consulta de forma permanente. Sin embargo, también debe poderse acceder, visualizar y escuchar los documentos, por lo que se hace necesario un esquema de reproducción en línea inmerso en el sistema de gestión electrónica de documentos de archivo (Que incluyen documentos de este tipo)	

### 8.1.2 Cumplimiento de normativa y políticas gubernamentales

Habrán documentos que por razones internas de la dependencia se sigan imprimiendo o copiando, aún sin requerirlo. En este caso es necesario que la ANI realice las siguientes gestiones:

1. Llevar a cabo, desde las áreas de calidad y gestión documental, sensibilizaciones sobre el entorno normativo y tecnológico que permite reducir las impresiones y las copias, asegurando las condiciones mínimas de los documentos. (Se deberán programar estas actividades como parte de los planes estratégicos de la entidad)
2. Incluir en el sistema de gestión electrónica de documentos de archivo SGDEA<sup>4</sup>, estas unidades documentales referenciadas por el mapa documental con el fin de asegurar las condiciones requeridas por las áreas usuarias.
3. Controlar los servicios de impresión y reportarlo a los jefes de las dependencias para que justifiquen altos volúmenes, así mismo para los servicios de fotocopiado documentos de más de 30 páginas deben ir autorizados por el jefe de la dependencia y el supervisor del contrato de servicio de fotocopiado.

---

<sup>4</sup> Desde el Sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo será necesario establecer una política de restricción de impresión o de avisos informativos indicando esta condición para los documentos identificados desde el mapa documental

### 9. GESTIÓN DEL CAMBIO<sup>5</sup>

El PROGRAMA DE REPROGRAFÍA requerirá de un proceso de gestión del cambio que puede ejecutarse principalmente en cuatro etapas:

<b>ETAPA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>HERRAMIENTAS O TÉCNICAS</b>
Socialización	Es la publicación del programa en la página web de la ANI, y su divulgación con mensajes así como en los procesos de inducción en la entidad.	Página web UniAni.
Sensibilización	Es la publicación de mensajes institucionales que sensibilizan a los servidores públicos y contratistas de la ANI sobre el programa y sobre lo requerido para la comprensión y asimilación de la reprografía	Correos electrónicos informativos.
Capacitación	Es el entrenamiento necesario para la aplicación del programa y el entendimiento y apropiación del programa y de sus propósitos para la digitalización, la reducción de copias y de impresiones.	Inducción y reinducción en UniAni

<sup>5</sup> Se debe tener en cuenta que cada una de las etapas de gestión del cambio, para el programa de documentos especiales, debe planearse y realizarse por aparte.