



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

AGN
CONFIDENCIAL



La cultura
es de todos

Mincultura

Digitalización
con valor
Probatorio de
documentos con
soporte en
papel

Objetivo de la presentación

AGN
CONFIDENCIAL

- Transmitir los conceptos básicos necesarios para adelantar un proceso de digitalización dentro del Programa de Reprografía.



Concepto Digitalización Simple

- El proceso tecnológico que permite convertir un documento en soporte análogo, **en uno o varios documentos electrónicos** que contienen la **imagen codificada**, fiel e íntegra del documento.

AGN
CONFIDENCIAL



Concepto Digitalización con Valor Probatorio

- Aquella que utiliza herramientas tecnológicas para garantizar la integridad, disponibilidad, fiabilidad y autenticidad de las imágenes digitales obtenidas.

AGN
CONFIDENCIAL



Objetivos de la Digitalización

- Consulta

AGN
CONFIDENCIAL

- Control y Trámite

- Copia de Seguridad y soporte



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

Objetivo de Consulta

**AGN
CONFIDENCIAL**



Series documentales de alta
consulta (Archivo de Gestión)



Para la investigación histórica
acorde con lo previsto en las TRD /
TDV (Archivo Central – Histórico)



Para agilizar el trámite de
solicitudes (Archivo de Gestión)

**DIGITALIZACION
SIMPLE**





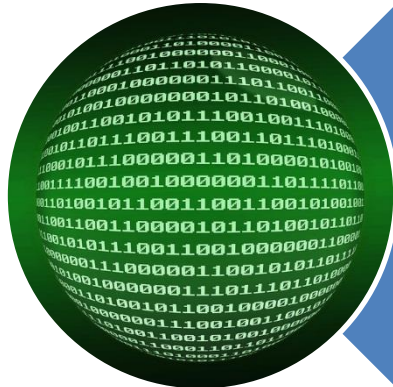
ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

Objetivo de Trámite

**AGN
CONFIDENCIAL**



Sustitución de los
soportes en papel
recibidos de usuarios o
ciudadanos
(Correspondencia)



Para evitar la
conformación de
expedientes híbridos

DIGITALIZACION

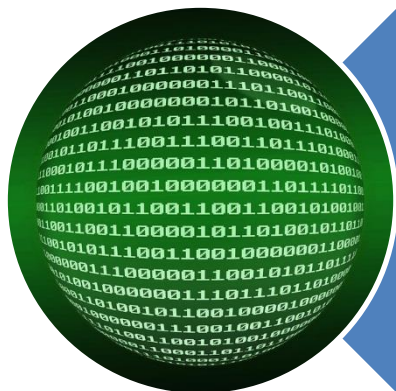
**CON VALOR
PROBATORIO**





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

Objetivo de Seguridad y Soporte



Garantizar la
permanencia de la
información en series
vitales (Archivo de
Gestión)

AGN
CONFIDENCIAL



Como estrategia de
Preservación Digital a
Largo Plazo

DIGITALIZACION

**CON VALOR
PROBATORIO**





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

Digitalización



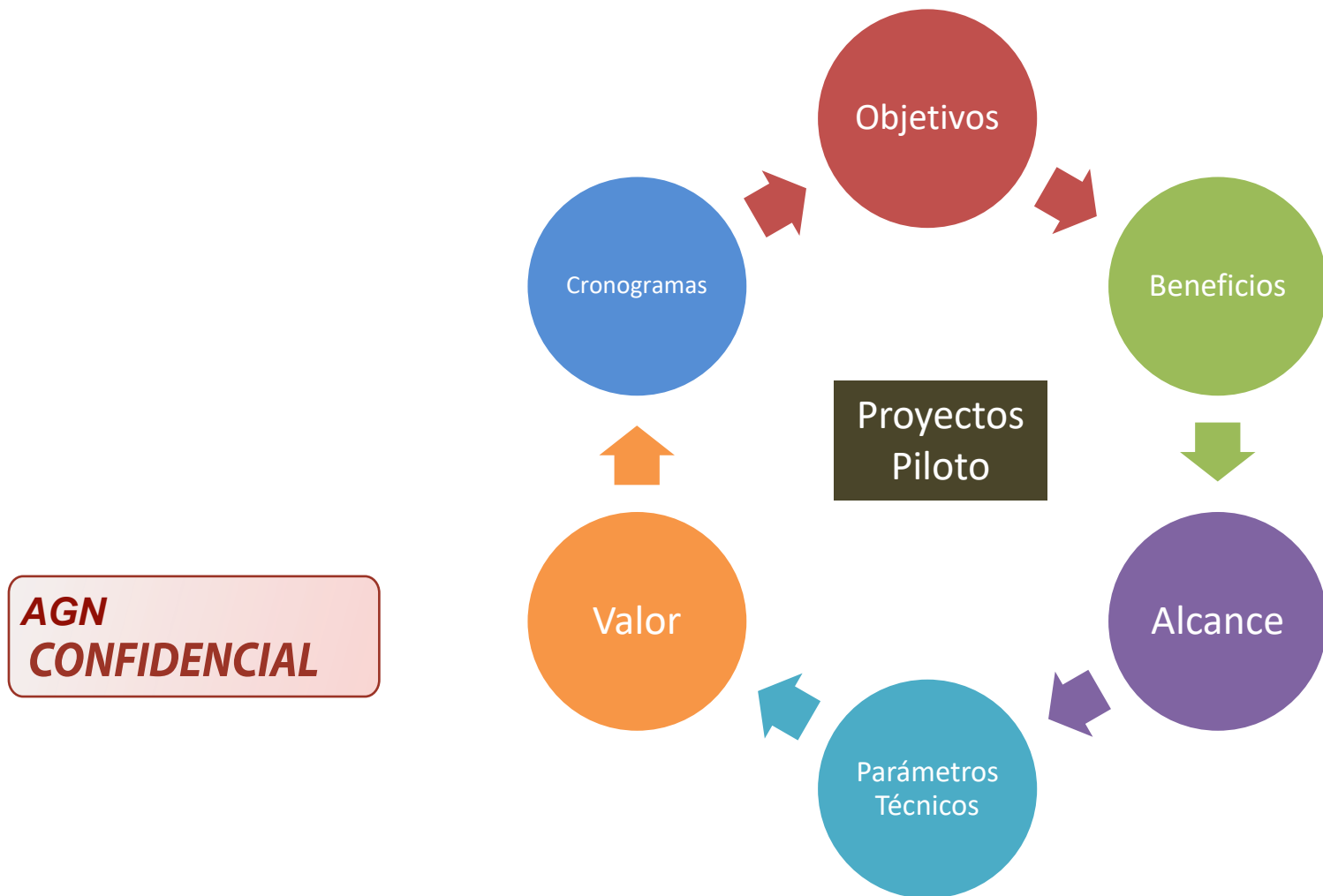
AGN
CONFIDENCIAL





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

Proyecto de Digitalización

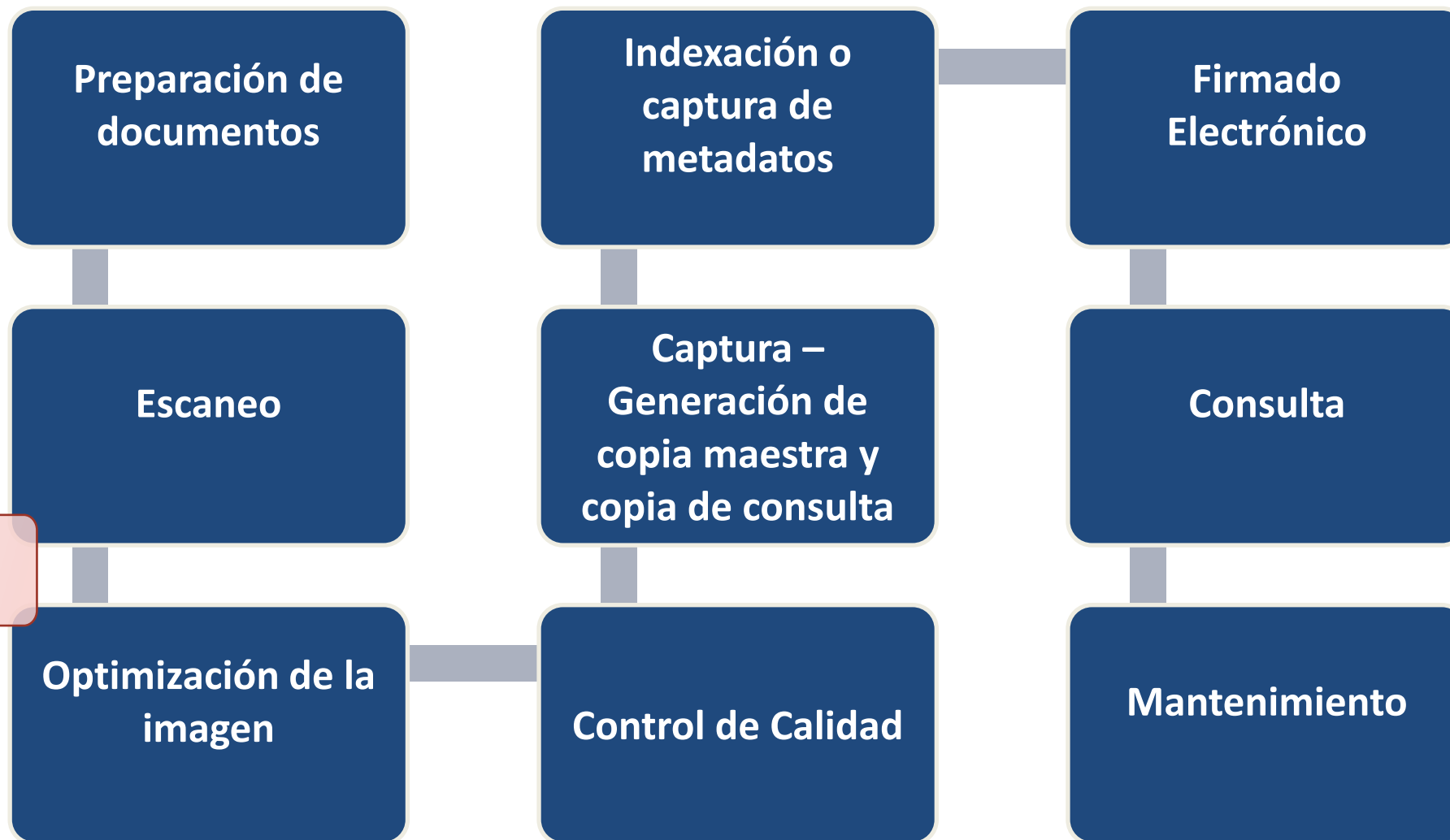


AGN
CONFIDENCIAL





Proceso de Digitalización CON VALOR PROBATORIO



**AGN
CONFIDENCIAL**





1. Preparación de documentos



Organización Archivística

- Acuerdo 005 de 2013
- Clasificación
- Ordenación
- Descripción



Alistamiento físico

- Retiro de material abrasivo
- Retiro de cintas adhesivas
- Conservación documental
- Disposición física

AGN
CONFIDENCIAL



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

2. Escaneo y generación de la imagen digital



AGN
CONFIDENCIAL





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

Escaneo

Tipos de Escáner



Plano

- Son parecidos a una máquina fotocopidora.
- Mixto con Alimentador Automático



Automático o Dinámico

- Únicamente para hojas sueltas



Cenital o Planetario

- Tamaño del original
- Baja velocidad



Modelos especiales

- Cámaras digitales, Escáner de diapositivas, Digitalizador de microfilmes

AGN
CONFIDENCIAL





Resolución

RESOLUCIÓN: Detalle que puede observarse en una imagen

MEDIDA: **DPI:** dots per Inch (ppp - número de Pixeles (puntos) por pulgada

Entre más pixeles más resolución y entre mayor sea la resolución mayor será el detalle y/o claridad de la imagen

AGN
CONFIDENCIAL





Profundidad

Profundidad

La **profundidad de color o bits por pixel (bpp)** es un concepto que se refiere a la cantidad de bits de información necesarios para representar el color de un pixel en una imagen digital

AGN
CONFIDENCIAL

Profundidad de color y niveles

Blanco y negro:

Imagen de línea de arte: 1 bit 2 niveles



Tono continuo:

Escala de grises: 8 bits 256 niveles



Color/RGB: 24 bits 16.7 millones de niveles

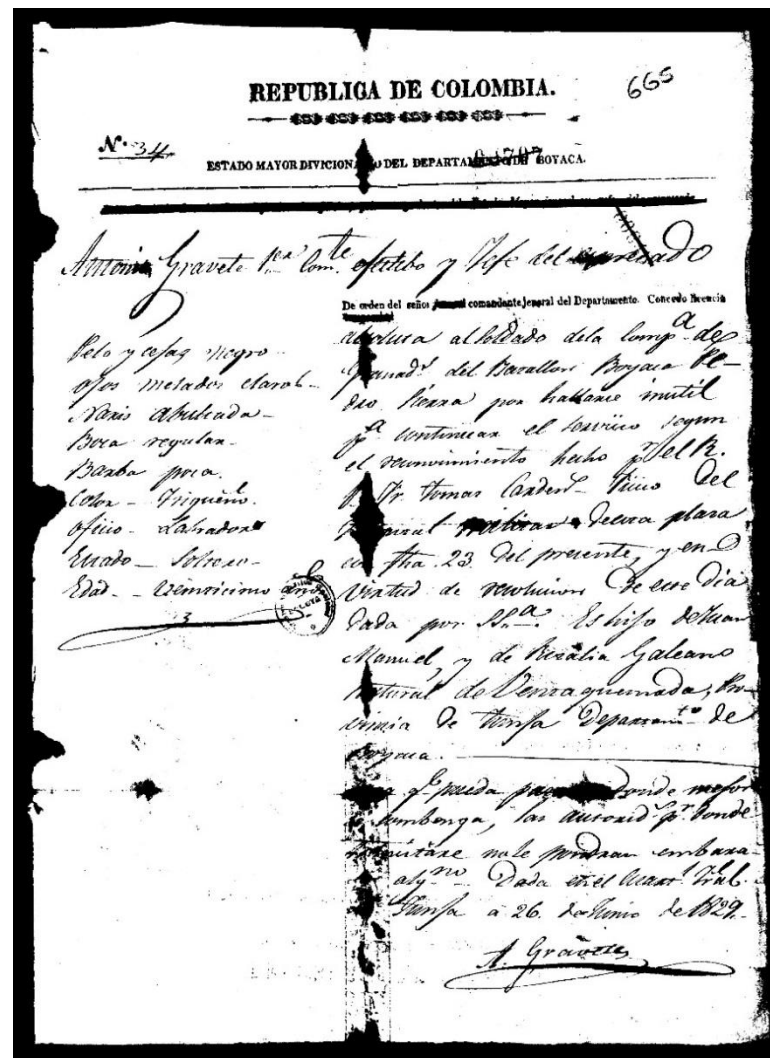
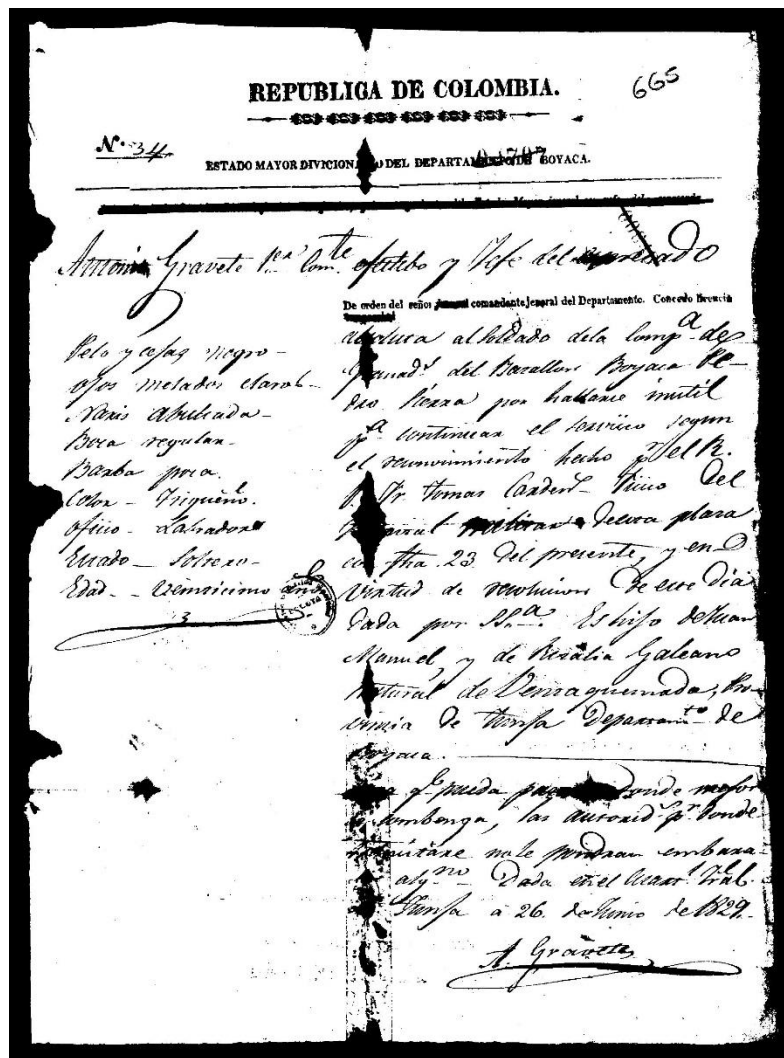
Color/CMYK: 32 bits 4.3 billones de niveles





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

Blanco y Negro



AGN
CONFIDENCIAL



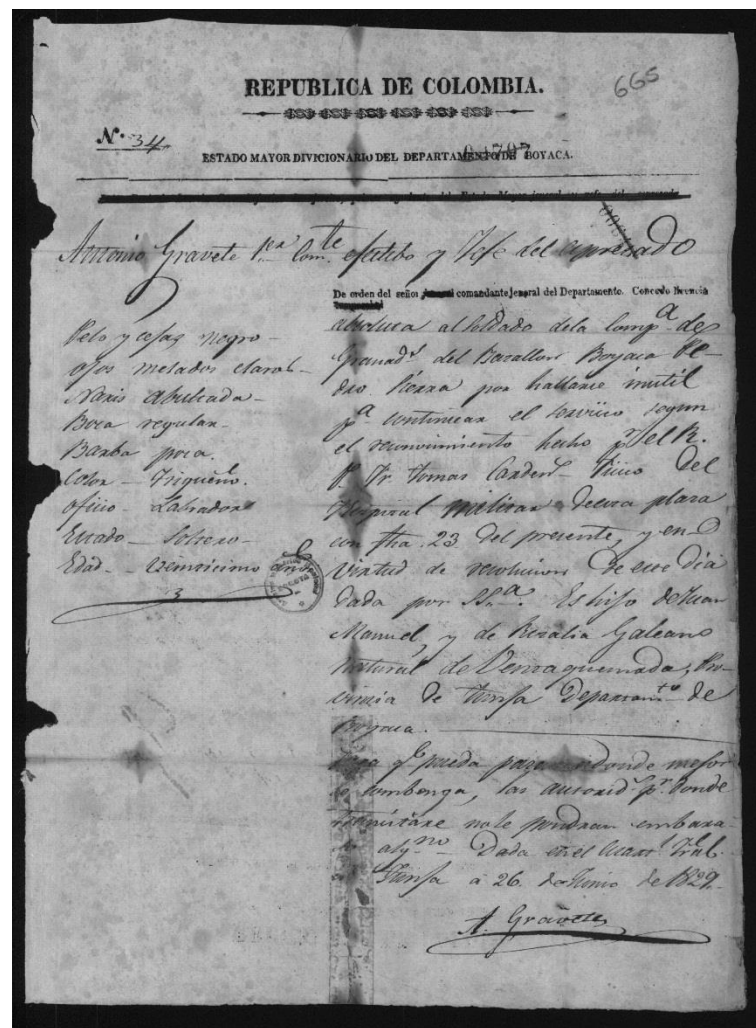
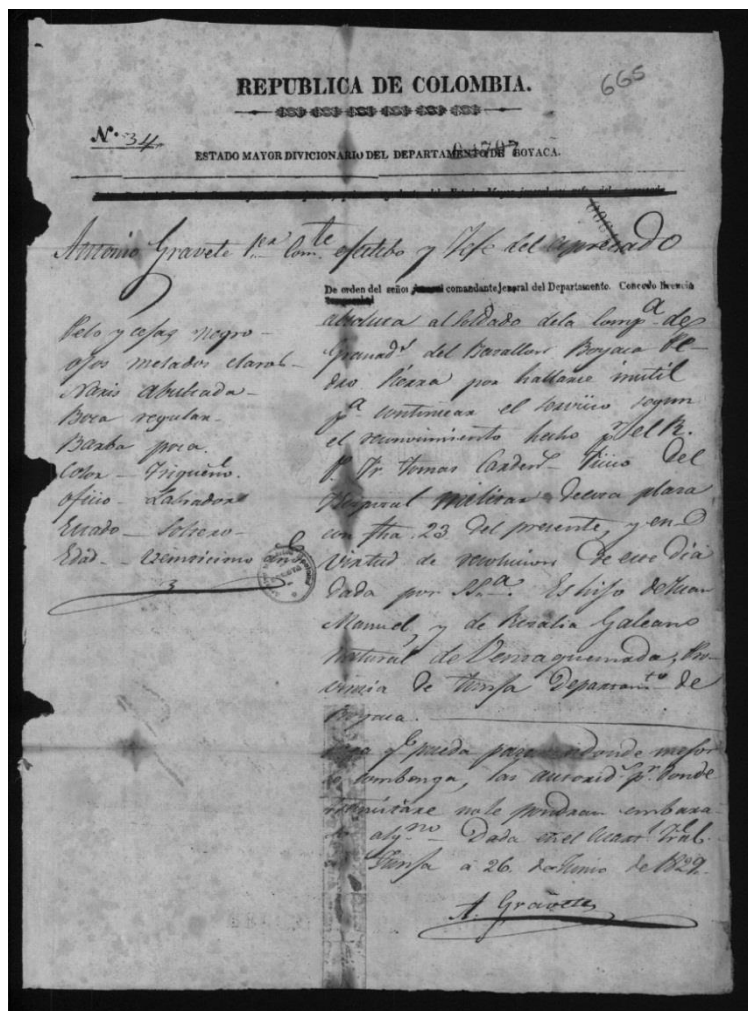
La cultura
es de todos

Mincultura



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

Escala de Grises



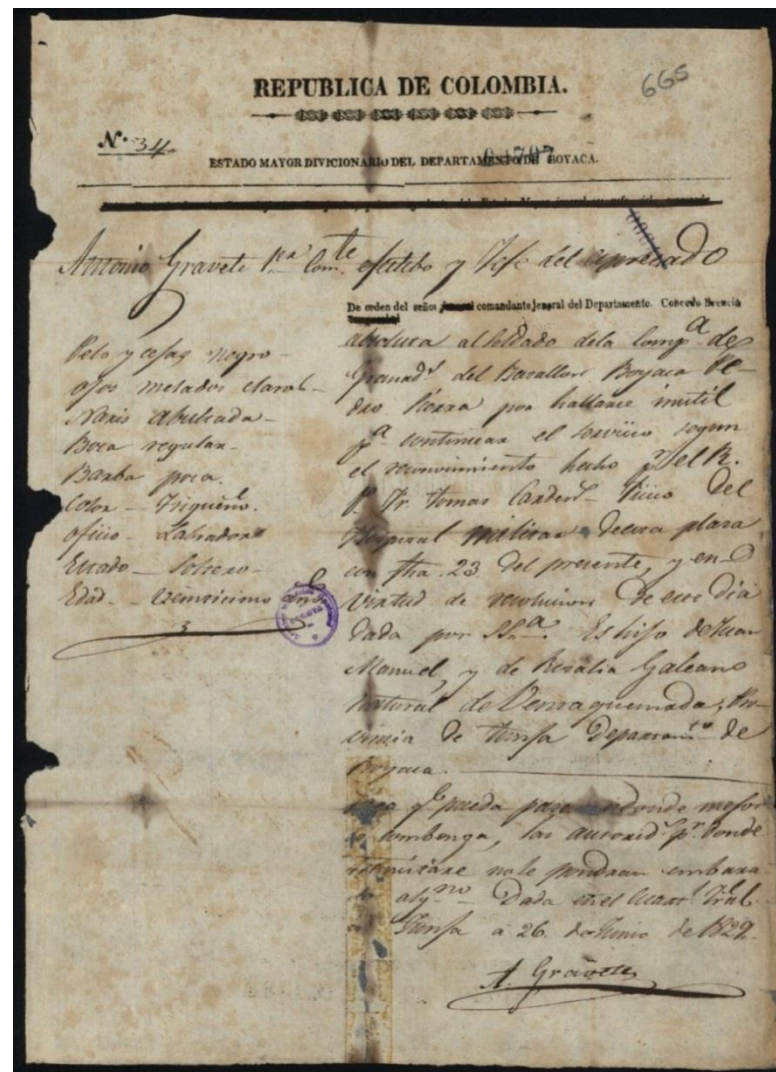
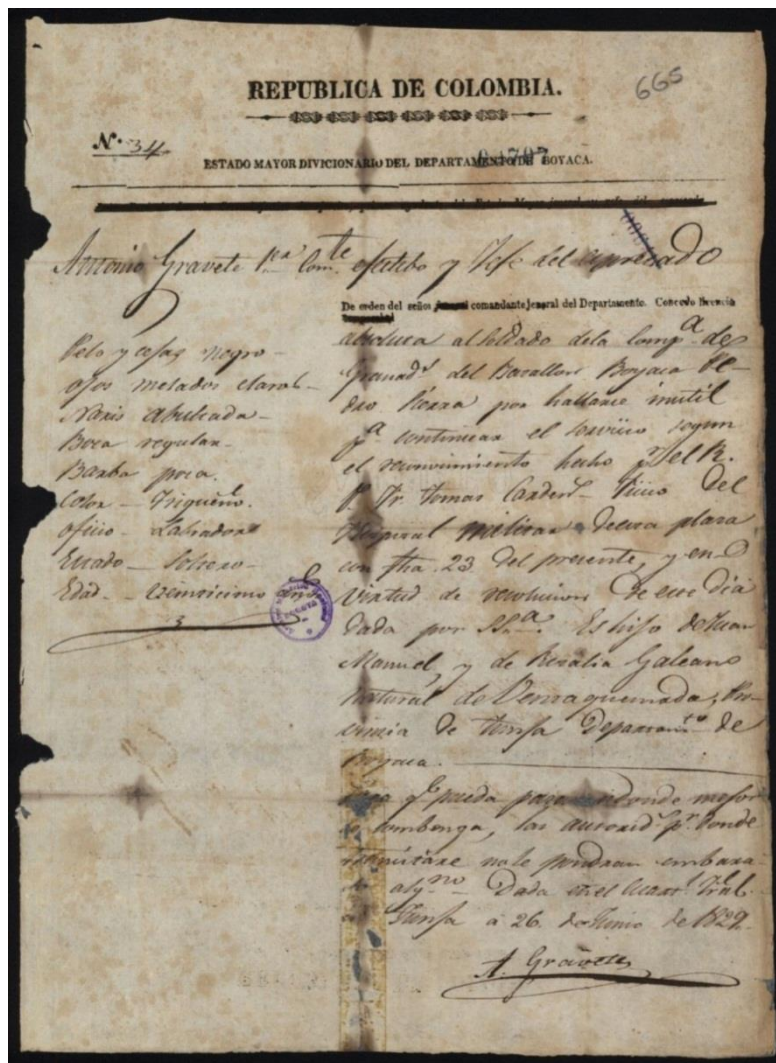
AGN
CONFIDENCIAL





ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

Color



AGN
CONFIDENCIAL





RESULTADOS

Profundidad	Resolución	Producto	Tamaño
1	200	Blanco y Negro	539 K
1	300	Blanco y Negro	1,1 M
8	200	Grises	1,45 M
8	300	Grises	9,4 M
24	200	Color	12 M
24	300	Color	28 M

AGN
CONFIDENCIAL



3. Optimización y uso de la imagen

Mejoras en la calidad de la imagen que no afecte la información, se debe realizar preferiblemente sobre la copia de consulta o al momento de la visualización.

AGN
CONFIDENCIAL

Brillo
Contraste
Tamaño
Desmanchado
Alineación
Bordes
Color

Eliminación
de Folios o
páginas en
Blanco
Técnicas de
recuperación
de datos
OCR - ICR

Edición



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

No se pueden hacer retoques!!!



**AGN
CONFIDENCIAL**





Formatos

1. Simples

- BMP (Bitmap = Mapa de bits)
- GIF (Graphics Interchange Format = Formato de Intercambio Gráfico)
- JPG-JPEG (Joint Photographic Experts Group)
- PNG (Portable Network Graphic)

2. Multipágina

- TIF-TIFF (Tagged Image File Format)
- PDF (Portable Document Format)
- PDF/A (Portable Document Format for Archive)

AGN
CONFIDENCIAL

Compresión

A partir de datos no necesarios, realizar un proceso matemático que permita bajar el tamaño de cada imagen digital. Solo debe usarse en las copias de consulta.

- **Con pérdida de información = LOSSY**
 - Imágenes en color y grises
- **Sin pérdida de información = LOSSLESS**
 - Proceso estadístico

AGN
CONFIDENCIAL

4. Control de Calidad

Es el proceso que garantiza que la información copiada de manera digital es exacta, comparada con la imagen obtenida:

- Verificar que todos los elementos gráficos que se encuentran en un documento original en papel, quedan exactamente reproducidos en la imagen digital.

AGN
CONFIDENCIAL

- Exactitud de los metadatos asociados a la imagen o al expediente.



Control de Calidad

La calidad de la digitalización es el resultado acumulativo de:

- La resolución del escáner utilizado
- La resolución del proceso de digitalización,
- El bit – depth o profundidad de color utilizado
- El material fuente a digitalizar
- El control de calidad y las herramientas de mejora de calidad utilizada
- El dispositivo final de reproducción (monitor o impresora)

AGN
CONFIDENCIAL



5. Captura

Etapa en la que las imágenes digitales y la base de datos es incorporada al Sistema de Gestión de Documento Electrónico de Archivo.

El SGDEA debe estar en capacidad de garantizar:

- Autenticidad – Accesibilidad – Integridad – Portabilidad - Confidencialidad

Considerar los medios de almacenamiento y tener en cuenta generar una copia maestra y una copia de consulta.

AGN
CONFIDENCIAL



6. Indexación o captura de Metadatos

Los metadatos son datos altamente estructurados que describen información.

- Es “Información sobre Información” o “datos sobre los datos” y pueden describir información de diferente tipo.

Búsquedas por texto libre (O.C.R.)

AGN
CONFIDENCIAL

7. Firmado Digital

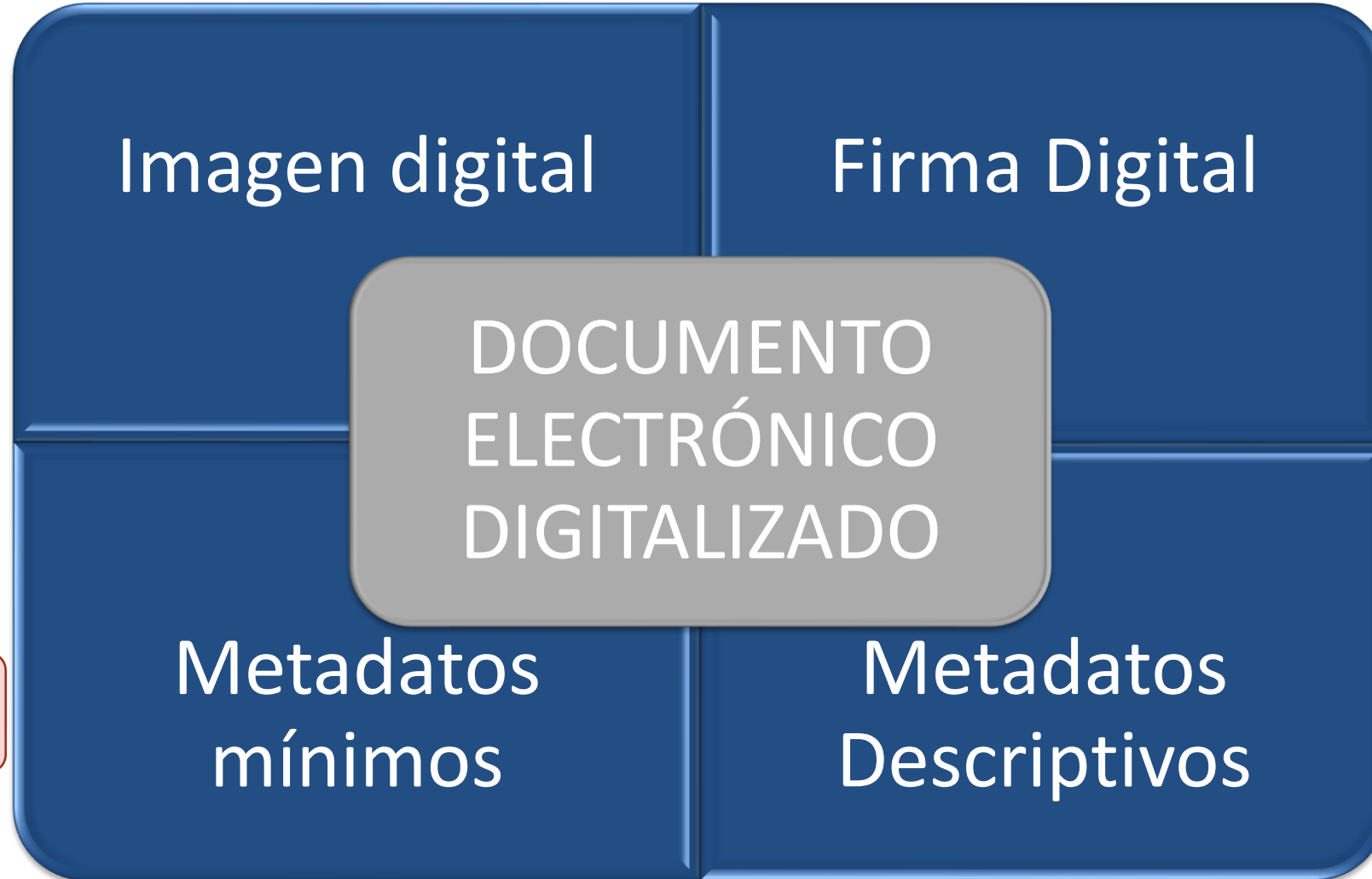
- Firma Electrónica
 - Firma Electrónica avanzada: Firma Digital
 - Firma Electrónica Simple
- Oficial de Gestión Documental – Función y procedimientos normalizados

AGN
CONFIDENCIAL



ARCHIVO
GENERAL
DE LA NACIÓN
COLOMBIA

Identificación y Codificación: Conformación

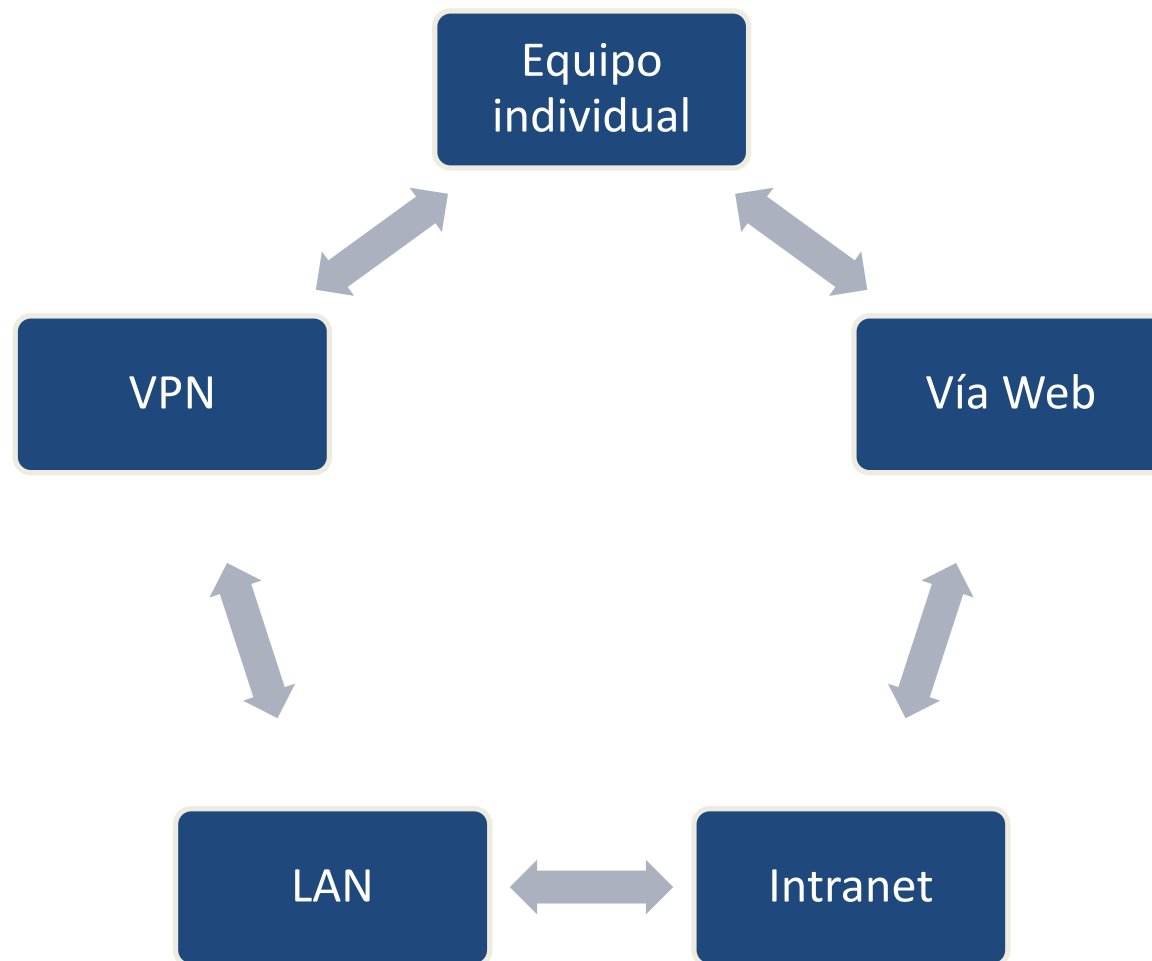


AGN
CONFIDENCIAL





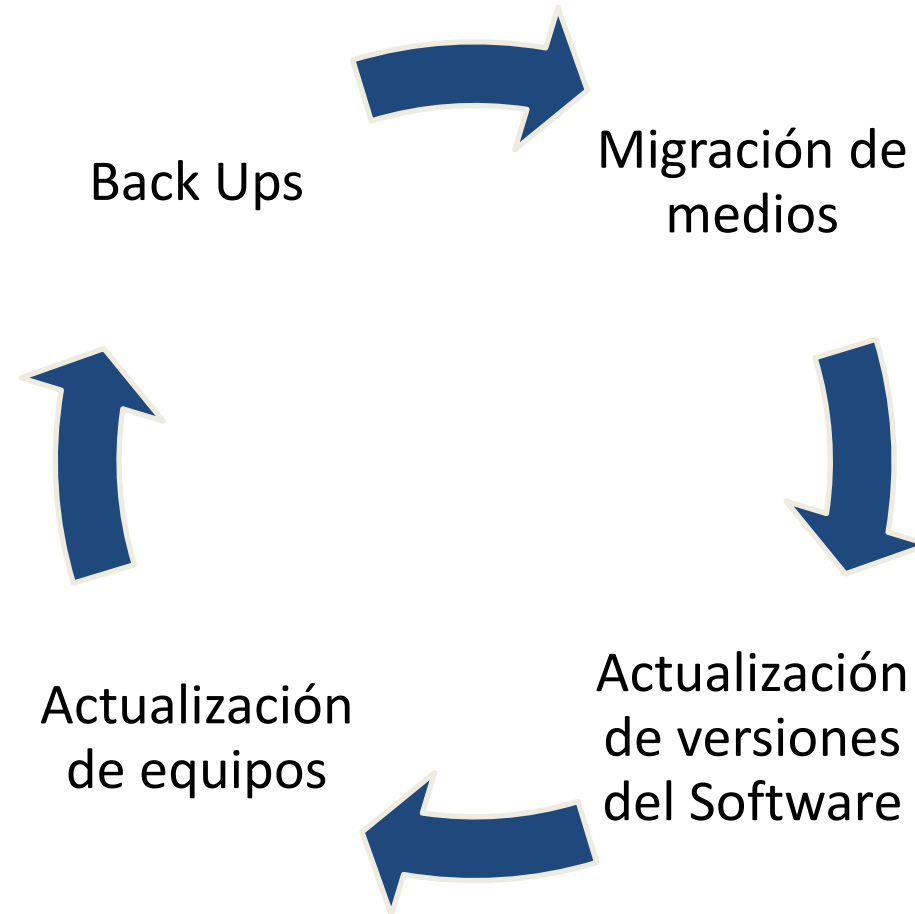
8. Consulta



AGN
CONFIDENCIAL



9. Mantenimiento y Preservación Digital



AGN
CONFIDENCIAL