

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

“Por la cual se crea e implementa en versión UNO (1) la **GUIA METODOLOGICA PARA LA PLANEACION Y EJECUCION DE PROYECTOS Y PROCESOS DE DIGITALIZACIÓN DOCUMENTAL**” del Sanatorio De Agua De Dios Empresa Social Del Estado”

**LA GERENTE DEL SANATORIO DE AGUA DE DIOS
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO**

En uso de sus atribuciones legales y en especial de las que le confiere la Ley 489 de 1998 y,

CONSIDERANDO

Que, **Ley 594 de 2000 – Ley General de Archivo – Congreso de la República Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos en el Artículo 19. 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:

- Organización archivística de los documentos.
- 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.

PARAGRAFO 1. Los documentos reproducidos por los citados medios, gozarán de la validez y eficacia del documento original, siempre que se cumplan los requisitos exigidos por las leyes procesales y se garantice la autenticidad, integridad e inalterabilidad de la información.

Que, el **Decreto 2364 de 2012 – Reglamenta Firma Electrónica – Ministerio de Comercio, Industria y Turismo**, reglamenta el artículo 7 de la ley 527 de 1999 sobre la firma electrónica - Firma Electrónica: Métodos tales como, código, contraseñas, datos biométricos o claves criptográficas privadas que permiten identificar a una persona, en relación con un mensaje de datos, siempre y cuando sea confiable y apropiado

ELABORÓ		MARIA TERESA RINCÓN SÁNCHEZ	REVISÓ		COMITÉ DE ARCHIVO Acta # 09	VALIDÓ Resol. 10.36.775		ESPERANZA INES ROJAS GUTIERREZ
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
10	11	2015	04	12	2015	28	12	2015

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

Que, **Decreto 2609 de 2012 – Reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000 – Ministerio de Cultura.** Artículo 16. Generalidades del Sistema de Gestión Documental - b) Establecer plazos de conservación y eliminación para la información y los documentos electrónicos de archivo, en las tablas de retención documental (TRD) y tablas de valoración documental (TVD).

Que, el **Decreto 1080 de 2015 –Ministerio de Cultura** Que con el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector y contar con un instrumento jurídico único para el mismo, se hizo necesario expedir el presente Decreto Reglamentario Único Sectorial.

Que, el **Protocolo para la Digitalización de Documentos con Fines Probatorios de 2013 – AGN;** “Tiene como objetivo la sustitución del soporte físico de los documentos, por imágenes digitales de los mismos 13”, la cual se debe realizar cumpliendo el “Protocolo para Digitalización de Documentos con Fines Probatorios”14, que tiene como marco de referencia la autenticidad del documento digital. 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/>

Que en desarrollo de lo establecido normativamente y como ente de carácter público, es necesario crear el **PROTOCOLO DE DIGITALIZACION DOCUMENTAL** del Sanatorio de Agua de Dios ESE, acorde con lo dispuesto para tal efecto, el cual será adoptado a través de la presente resolución.

Que en mérito de lo anteriormente expuesto,

RESUELVE

Artículo 1º- Implementar el **PROTOCOLO DE DIGITALIZACION DOCUMENTAL** en Versión 1 del SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E., así:



**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

Protocolo de Digitalización Documental Vs.1

EQUIPO INTERDISCIPLINARIO

ESPERANZA INES ROJAS GUTIERREZ / Gerente
WILLIAM ORLANDO TORRES PARRA / Coord. Administrativo
JULIO CESAR SALGADO GUERRERO / Coord. Planeación
ANTONIO VARGAS ALVAREZ / Coord. Tecnología de la Información
HERNAN AGUDELO SANCHEZ / coord. Financiero
HERNAN SANCHEZ PARRA / Coord. Talento Humano
MARIA TERESA RINCÓN SÁNCHEZ / Responsable de Archivo Central e
Histórico

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

TABLA DE CONTENIDO

RESUELVE	2
1.1 INTRODUCCIÓN.....	5
1.2 PRESENTACIÓN	5
2.1 DEFINICIONES.....	5
2.2 LEGISLACIÓN APLICABLE.....	9
3.1 JUSTIFICACION	13
3.2 OBJETIVOS.....	13
3.2.1 GENERALES.....	13
3.2.2 ESPECIFICOS	13
3.3 PUBLICO OBJETIVO	14
3.3.1 DE PLANEACION	14
3.3.2 DE OPERACIÓN	14
3.4 ALCANCE DEL PROTOCOLO	15
3.5 CONTEXTO DEL PROTOCOLO	16
3.5.1 ARCHIVISTICO.....	16
3.5.2 LEGAL	17
3.5.3 TECNOLOGICO	18
3.6 BENEFICIOS ESPERADOS	19
4 DESARROLLO DEL PROTOCOLO	20
4.1 PLANEACION DEL PROTOCOLO	21
4.1.1 RECURSOS	21
4.1.2 COMPONENTES DEL PROTOCOLO.....	27
4.1.3 AMBITO DE APLICACIÓN.....	36
4.2 IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PROTOCOLO	37
5.1 INSTRUMENTO ESTANDAR PARA PROCESOS DE DIGITALIZACION.	38

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

**CAPITULO 1
GENERALIDADES**

1.1 INTRODUCCIÓN

El **SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E.**, en cumplimiento a los lineamientos y Políticas Nacionales, y evidenciando las necesidades del mismo, realizó un proceso de identificación prioritario a la implementación del Sistema de Gestión Documental y en cumplimiento a la Resolución 10.36.742 del 11.12.2015 lo aprobó en versión 2, y a la Ley General de Archivo; procedió a desarrollar la construcción y posterior implementación de un Protocolo de Digitalización que está desarrollado en el presente documento, el cual describe paso a paso las acciones necesarias para planificar y ejecutar procesos y proyectos de digitalización de documentos.

1.2 PRESENTACIÓN

El **SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E.**, ha diseñado este documento maestro que se constituye en el Protocolo de Digitalización, para ser aplicado en los diferentes procesos del **SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E.**, el cual define el marco teórico, alcance, contexto de aplicación, beneficios, y pasos metodológicos para planificar y ejecutar proyectos de digitalización, como apoyo en las diferentes etapas del ciclo vital del documento.

**CAPITULO 2
MARCO TEÓRICO**

2.1 DEFINICIONES

A continuación se relacionan las definiciones más relevantes y citadas durante el desarrollo del presente protocolo. Se listan en orden de comprensión y composición del concepto. Es decir, de lo fundamental a lo complejo. Esto se hace para facilitar el entendimiento de los términos más elaborados que se describen al final de este capítulo. Por lo anterior, no encontrará las definiciones ordenadas alfabéticamente

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

PROTOCOLO:

En un ámbito general de aplicación, un protocolo es un conjunto ordenado de conductas y reglas que se deben observar, conocer y respetar para garantizar el logro de un objetivo específico.

DOCUMENTO ELECTRONICO:

Documento cuyo soporte material es algún tipo de dispositivo electrónico o magnético, y en el que el contenido está codificado mediante algún tipo de código digital (señal eléctrica positiva o negativa que representa un dígito 1 o 0), que puede ser leído, interpretado, o reproducido, mediante el auxilio de detectores de magnetización (Dispositivos Electrónicos). Un archivo de texto, una hoja electrónica, un mensaje de datos, una página WEB, una fotografía digital, un video digital, son todos ejemplos de Documentos Electrónicos.

DOCUMENTO ELECTRONICO DE ARCHIVO:

Es el registro de información generada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, que permanece en estos medios durante su ciclo vital; es producida por una persona o entidad en razón de sus actividades y debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos.

PROCESO DE 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 solo puede leerse o interpretarse por dispositivos electrónicos (Documento Electrónico).

DOCUMENTO DIGITALIZADO:

Representación de un documento cuyo soporte inicial no electrónico (papel, microfilm, cinta, otros), es transformado mediante el uso de equipos fotoeléctricos (escáner) en una Imagen Digital del Documento, para ser almacenado, recuperado, y presentado utilizando medios electrónicos. Todo documento físico que es digitalizado se convierte en un nuevo Documento Electrónico.

IMAGEN DIGITAL:

Mapa de Bits (código binario) que representa al documento como un conjunto de píxeles (puntos de información) que define luminosidad, tonalidad, color, brillo, etc.

ATRIBUTO DE AUTENTICIDAD:

Demostrar que el documento electrónico es lo que pretende ser, ha sido creado o enviado por el autor supuesto, y ha sido creado o enviado en el tiempo pretendido.

ATRIBUTO DE INTEGRIDAD:

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

Definida como el hecho de que un documento electrónico, esté completo y no haya sido alterado desde su origen hasta el momento en que es presentado.

ATRIBUTO DE FIABILIDAD:

Capacidad de un Documento Electrónico para servir de prueba fidedigna, autoridad y veracidad. Es decir que es confiable.

ATRIBUTO DE DISPONIBILIDAD:

Capacidad de un Documento Electrónico de ser Localizado, Recuperado, Presentado e Interpretado en cualquier momento.

ARCHIVO DE DOCUMENTO PDF – PDF/A:

Su [sigla](#) PDF del [inglés](#) Portable Document Format, «formato de documento portátil» es un [formato de almacenamiento](#) para documentos digitales independiente de plataformas de [software](#) o [hardware](#). Este formato es de tipo compuesto ([imagen vectorial](#), [mapa de bits](#) y [texto](#)).

La variante /A lo que identifica es un "perfil" para los documentos electrónicos, que asegure que estos puedan ser reproducidos con exactitud en el futuro. Un elemento clave para alcanzar este objetivo es la exigencia para documentos PDF/A de estar 100% [auto-contenidos](#). Toda la información necesaria para mostrar el documento de forma consistente estará presente en el archivo. Esto incluye, entre otras cosas, el contenido propiamente dicho (el texto, imágenes y gráficos vectoriales), las fuentes utilizadas, y la información de color. No está permitido para un documento PDF/A el depender de fuentes externas (p.ej. programas de tipografía o hiperenlaces).

METADATOS:

Los **metadatos** son datos altamente estructurados que describen información, describen el contenido, la calidad, la condición y otras características de los datos. Es "Información sobre información" o "datos sobre los datos". Al conjunto de metadatos que permite identificar, describir y recuperar un documento o un expediente, se le denomina comúnmente "índices de datos".

INDEXACION:

Proceso de selección y asignación de los metadatos clave al documento o expediente, que permitirá su posterior recuperación y consulta.

MENSAJE DE DATOS:

La información generada, enviada, recibida, almacenada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el Intercambio Electrónico de Datos (EDI), Internet, el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax;

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

Nota: Una Documento Digitalizado (Información generada por medios electrónicos) es considerado legalmente un mensaje de datos, que satisface los equivalentes funcionales de escrito, original, firma y archivo, y conservación que describe el Sistema Jurídico Colombiano.

FIRMA ELECTRONICA:

Mecanismo técnico criptográfico, que identifica a una persona ante un sistema de información siempre y cuando sea confiable y apropiable, y lo vincula con un mensaje de datos, utilizando medios electrónicos válidos. Un firma biométrica (manos, ojos, huellas y voz), una firma con lápiz electrónico, el uso de un código de usuario y contraseña, una firma digital, un PIN (Personal Identification Number) del cajero electrónico o en el celular, etc., son algunos ejemplos de firmas electrónicas.

FIRMA DIGITAL:

Corresponde a una especie de la Firma Electrónica, la cual se entenderá como un valor numérico que se adhiere a un mensaje de datos y que, utilizando un procedimiento matemático conocido, vinculado a la clave del iniciador y al texto del mensaje permite determinar que este valor se ha obtenido exclusivamente con la clave del iniciador y que el mensaje inicial no ha sido modificado después de efectuada la transformación.

De manera extensiva a las demás especies de firma electrónica, la firma digital vincula adicionalmente al autor del documento, también a la entidad de certificación (autorizada para la emisión de certificados y firmas digitales), garantizando autenticidad, integridad y no repudio, con fines probatorios y validez jurídica al documento.

ESTAMPA DE TIEMPO:

O estampado cronológico, es un mecanismo tecnológico mediante el cual se puede garantizar la existencia de un documento (o mensaje de datos en general) en un determinado instante de tiempo. Mediante la emisión e inserción de una estampa de tiempo dentro del documento (mensaje de datos), es posible garantizar la fecha y hora exacta (sincronizada con relojes atómicos internacionales) de su creación, modificación, recepción, etc., permitiendo generar evidencia, en caso de presentarse su posterior alteración.

SGDEA:

Sistema de Gestión Documental Electrónico de Archivo. Aplicación Informática (Software) que cumple con los estándares de uso y normatividad asociada a la Administración del Ciclo de Vida del Documento. Debe apoyar la recepción, gestión, distribución, trámite, preservación y disposición final tanto de documentos

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

electrónicos como digitalizados, asegurando el concepto de expediente electrónico y la aplicación de los instrumentos archivísticos (TRD, TVD, CCD, etc.).

PROCOLO DE DIGITALIZACIÓN:

Conjunto de reglas, conductas, procedimientos, componentes tecnológicos, y buenas prácticas que ordenados y definidos metodológicamente, permitirán planificar, ejecutar y controlar, las **actividades** de conversión de documentos análogos en documentos electrónicos, dentro del marco de la legislación Colombiana, según sea requerido, de acuerdo con el alcance establecido en cada proceso y/o proyecto de digitalización.

2.2 LEGISLACIÓN APLICABLE

Para la aplicación del presente Protocolo de Digitalización es muy importante tener como marco de referencia, la normatividad existente relacionada con la conversión de documentos análogos a electrónicos (Digitalización), a pesar de que en estricto sentido no se identifique una obligatoriedad explícita por parte de la legislación actual, que exija el cumplimiento de procesos de digitalización en las empresas públicas o privadas. Más bien, y dependiendo del alcance y objetivo de cada proyecto de digitalización, se han de considerar los aspectos establecidos para garantizar el logro de dicho propósito. Tal es el caso de la digitalización con fines probatorios y desmaterialización del papel, en cuyo contexto se deberán observar el cumplimiento de los requisitos que menciona la Ley.

Ley 527 de 1999 - Ley de Comercio Electrónico – Congreso de la República	
Define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico, y de las firmas digitales...	
Artículo 2°. Definiciones.	Para los efectos de la presente ley se entenderá por: a) Mensaje de Datos: b) Comercio Electrónico: c) Firma Digital:
Artículo 7°. Firma.	Cuando cualquier norma exija la presencia de una firma o establezca ciertas consecuencias en ausencia de la misma, en relación con un mensaje de datos, se entenderá satisfecho dicho requerimiento si: a) Se ha utilizado un método que permita identificar al iniciador de un mensaje de datos y <u>para indicar que el contenido cuenta con su aprobación;</u>
Artículo 8°. Original.	Cuando cualquier norma requiera que la información sea presentada y conservada en su forma original, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos, si: a) Existe alguna garantía confiable de que se ha conservado la integridad de la información, a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, como mensaje de datos o en

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

	<i>alguna otra forma; b) De requerirse que la información sea presentada, si dicha información puede ser mostrada a la persona que se deba presentar.</i>
Artículo 10. Admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos	<i>Los mensajes de datos serán admisibles como medios de prueba y su fuerza probatoria es la otorgada en las disposiciones del capítulo VIII del Título XIII, Sección Tercera, Libro Segundo del Código de Procedimiento Civil.</i>
Artículo 12. Conservación de los mensajes de datos y documentos.	<i>Cuando la ley requiera que ciertos <u>documentos</u>, registros o informaciones sean conservados, ese requisito quedará satisfecho, siempre que se cumplan las siguientes condiciones: 1. Que la información que contengan sea accesible para su posterior consulta. 2. Que el mensaje de datos o el documento sea conservado en el formato en que se haya generado, enviado o recibido o en algún formato que permita demostrar que reproduce con exactitud la información generada, enviada o recibida, y 3. Que se conserve, de haber alguna, toda información que permita determinar el origen, el destino del mensaje, la fecha y la hora en que fue enviado o recibido el mensaje o <u>producido el documento</u>.</i>
Artículo 28. Atributos jurídicos de una firma digital	<i>Cuando una firma digital haya sido fijada en un mensaje de datos se presume que el suscriptor de aquella tenía la intención de acreditar ese mensaje de datos y de ser vinculado con el contenido del mismo. Parágrafo. El uso de una firma digital tendrá la misma fuerza y efectos que el uso de una firma manuscrita, si aquélla incorpora los siguientes atributos: 1. Es única a la persona que la usa. 2. Es susceptible de ser verificada. 3. Está bajo el control exclusivo de la persona que la usa. 4. Está ligada a la información o mensaje, de tal manera que si éstos son cambiados, la firma digital es invalidada.</i>

Ley 594 de 2000 – Ley General de Archivo – Congreso de la República	
Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones.	
Artículo 19. Soporte Documental	<i>Artículo 19. 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: • Organización archivística de los documentos. • 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. PARAGRAFO 1. Los documentos reproducidos por los citados medios, gozarán de la validez y eficacia del documento original, siempre que se cumplan los requisitos exigidos por las leyes procesales y se garantice la autenticidad, integridad e inalterabilidad de la información.</i>

RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)

Decreto 2364 de 2012 – Reglamenta Firma Electrónica – Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	
Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la ley 527 de 1999 sobre la firma electrónica...	
Artículo 1. Definiciones	3) Firma Electrónica: Métodos tales como, código, contraseñas, datos biométricos o claves criptográficas privadas que permiten identificar a una persona, en relación con un mensaje de datos, siempre y cuando sea confiable y apropiado...
Artículo 2. Neutralidad tecnológica	<i>Ninguna de las disposiciones del presente decreto será aplicada de modo que excluya, restrinja o prive de efecto jurídico cualquier método, procedimiento, dispositivo o tecnología para crear una firma electrónica que cumpla los requisitos señalados en el artículo 7 de la Ley 527 de 1999.</i>
Artículo 3. Cumplimiento del requisito de Firma	<i>Cuando se exija la firma de una persona, ese requisito quedará cumplido en relación con un mensaje de datos si se utiliza una firma electrónica que, a la luz de todas las circunstancias del caso, incluido cualquier acuerdo aplicable, sea tan confiable como apropiada para los fines con los cuales se generó o comunicó ese mensaje.</i>
Decreto 2609 de 2012 – Reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000 – Ministerio de Cultura	
Artículo 16. Generalidades del Sistema de Gestión Documental	<i>Las entidades públicas deben contar con un sistema de gestión documental que permita:</i> .. <i>b) Establecer plazos de conservación y eliminación para la información y los documentos electrónicos de archivo, en las tablas de retención documental (TRD) y tablas de valoración documental (TVD).</i>
Artículo 17. Características de los Sistemas de Gestión Documental	... <i>h) Disponibilidad y Acceso: Un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos (SGDE) debe asegurar la Autenticidad, Integridad, Inalterabilidad, Accesibilidad, Interpretación y comprensión de los documentos electrónicos en su contexto original....</i>
Capítulo IV. La Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo	<i>Artículo 22. Aspectos que se deben considerar para la adecuada gestión de documentos electrónicos.</i> <i>Artículo 23. Características del Documento electrónico de Archivo.</i> <i>Artículo 24. Requisitos para la presunción de autenticidad de los Documentos Electrónicos de Archivo.</i> <i>Artículo 25. Requisitos para la Integridad de los documentos electrónicos de archivo.</i> <i>Artículo 26. Requisitos para la inalterabilidad de los documentos electrónicos de archivo.</i> <i>Artículo 27. Requisitos para la fiabilidad de los documentos electrónicos de archivo.</i> <i>Artículo 28. Requisitos para la disponibilidad de los documentos electrónicos de archivo</i> <i>Artículo 29. Requisitos para la preservación y conservación de los documentos electrónicos de archivo</i>
Artículo 30. Metadatos mínimos de los documentos electrónicos de	<i>.. de Contenido, de estructura, de contexto</i>

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

archivo	
Anexo. Programa de Gestión Documental	Los programa específicos del PGD deben....garantizando a su vez la disponibilidad y acceso a los documentos a largo plazo: e) Programa de Reprografía (incluye los sistemas de fotocopiado, impresión, digitalización y microfilmación).

Decreto 1080 de 2015 –Ministerio de Cultura	
Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura	
Que con el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector y contar con un instrumento jurídico único para el mismo, se hizo necesario expedir el presente Decreto Reglamentario Único Sectorial.	

Circular Externa No. 005 de 2012 – Archivo General de la Nación.	
Recomendaciones para llevar a cabo procesos de digitalización y comunicaciones oficiales electrónicas en el marco de la iniciativa cero papel	
Numeral 3.	Cómo iniciar un proceso de digitalización
Numeral 4.	Digitalización Certificada.

Protocolo para la Digitalización de Documentos con Fines Probatorios de 2013 – AGN	
“Tiene como objetivo la sustitución del soporte físico de los documentos, por imágenes digitales de los mismos 13”, la cual se debe realizar cumpliendo el “Protocolo para Digitalización de Documentos con Fines Probatorios”14, que tiene como marco de referencia la autenticidad del documento digital	
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/	

Circula 001 de 2015 AGN -	
Diversas normas en el ordenamiento jurídico colombiano, permiten el uso de tecnología para la administración de la información y la documentación, omitiendo el cumplimiento de requisitos archivísticos, en textos como los siguientes: cualquier medio técnico adecuado, cualquier medio técnico, magnético o electrónico que garantice su reproducción exacta.	
Para dar alcance a las normas que incorporan en su texto, expresiones similares a las indicadas, y con el objeto de propender por la preservación de la información, de los documentos, de su valor probatorio e histórico, el Archivo General de la Nación, como responsable de formular la política archivística del Estado, y facultado por la Ley 80 de 1989, artículo 2º, numeral b), para garantizar la conservación y preservación del Patrimonio documental de la Nación, evidencia la necesidad de expedir directrices que se deben aplicar al momento de realizar procesos que impliquen el uso de nuevas tecnologías para la administración de la información.	
Cuando se implementen procesos tecnológicos para administrar la información, o las entidades deseen utilizarlos en cumplimiento de otras normas legales, en los cuales se utilicen las expresiones: cualquier medio técnico adecuado, cualquier medio técnico, magnético o electrónico que garantice su reproducción exacta, o expresiones similares, deberá darse cumplimiento a las recomendaciones citadas en la Circular externa 001 de 2015.	

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

Circula 003 de 2015 AGN -

Para dar cumplimiento a lo ordenado en la Ley 594 de 2000, artículo 24, se expidió el Acuerdo 004 de 2013, por el cual se reglamenta el procedimiento para la elaboración, presentación, evaluación, aprobación e implementación de las Tablas de Retención Documental; teniendo en cuenta que estos instrumentos son necesarios para facilitar tanto la gestión documental como las (sic) organización de los archivos de las entidades del Estado, a partir de la agrupación de los documentos en series y subseries, a continuación se definen los criterios mínimos requeridos para facilitar su elaboración y actualización

**CAPITULO 3
DOCUMENTACION PRELIMINAR DEL PROTOCO**

3.1 JUSTIFICACION

El proceso de digitalización de documentos, como alternativa de manipulación de los soportes físicos, independiente del alcance que se le quiera dar, no es suficiente, a menos que se aplique una Metodología Estandarizada, que garantice su eficacia, pertinencia y uso apropiado para los fines que haya sido definida.

El Sanatorio de Agua de Dios E.S.E., tiene la necesidad de asegurar que sus procesos y proyectos de digitalización de documentos, bien sea con propósitos de agilizar trámites, facilitar la consulta, garantizar la continuidad del negocio, agregar validez jurídica, aplicar sustitución del soporte papel, o cualquier otro uso, esté planificado, tecnificado, y controlado; de tal forma que se cumpla el objetivo trazado.

3.2 OBJETIVOS

3.2.1 GENERALES

- ✓ Diseñar y elaborar una metodología que permita ejecutar todo proyecto y/o actividad de Digitalización de Documentos en el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E., de manera planificada, organizada y controlada.
- ✓ Estandarizar los procesos de digitalización de documentos, cumpliendo con los requisitos archivísticos, técnicos, y cuando aplique, los jurídicos, según las necesidades identificadas en el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E.

3.2.2 ESPECIFICOS

- ✓ Definir claramente los tipos de Digitalización de Documentos que se deben implementar en el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E.
- ✓ Establecer los criterios para identificar las áreas receptoras y productoras de documentos, que requieren ser digitalizados, sus correspondientes series documentales, y por cada una de ellas el tipo de digitalización que debe aplicar.

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

- ✓ Dotar al Sanatorio de Agua de Dios E.S.E., de un procedimiento técnico, el cual apoyado en herramientas tecnológicas contribuya a la reducción del consumo del papel, tanto en la recepción de documentos como en la etapa de reproducción de los mismos para efectos de distribución y trámite.
- ✓ Identificar e inventariar los recursos necesarios a nivel de hardware, software, y financieros para implementar el protocolo de digitalización al interior en el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E.
- ✓ Construir el procedimiento que formule paso a paso la aplicación y ejecución de cada proceso de Digitalización de Documentos.
- ✓ Determinar las características técnicas necesarias a incorporar en los documentos digitalizados, según la serie documental a que correspondan y el tipo de digitalización requerido.
- ✓ Elaborar un conjunto de herramientas o instrumentos que sirvan de apoyo a la aplicación del Protocolo de Digitalización, tales como: Inventario de Series Documentales a Digitalizar, Matriz de especificaciones técnicas por Serie Documental a Digitalizar, etc.

3.3 PUBLICO OBJETIVO

3.3.1 DE PLANEACION

Los procesos de Digitalización deberán ser considerados como actividades que impactan la operación en el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E., en relación con los Planes y Programas asociados a la Gestión Documental, al Sistema de Gestión de Calidad (de existir en la Organización), a la Planeación Estratégica, a los Presupuestos en Inversión de Tecnología, etc.

Desde esta óptica, se sugiere que el presente Protocolo sea de conocimiento de quienes intervienen en las fases de Planeación y Dirección Estratégica, así como de la Dirección Administrativa y Financiera, las Áreas de Informática, Gestión de la Calidad, y demás que se consideren involucradas por la gestión de los documentos al interior en el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E. En general, debería servir como instrumento guía para la toma de decisiones a los integrantes del Comité de Archivo, en lo relacionado con las tareas de Digitalización.

3.3.2 DE OPERACIÓN

RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015 (Diciembre 28)

En estricto sentido, al ser un Protocolo el presente documento, debería ser tomado como una guía metodológica, para ser aplicado por el personal técnico y operativo asignado a las tareas de digitalización de documentos.

El líder funcional responsable de la Gestión Documental, y en consecuencia, de la planeación y programación de los procesos de digitalización, deberá dar a conocer al personal de apoyo y ejecución, lo pertinente con el hacer, de este instrumento.

3.4 ALCANCE DEL PROTOCOLO

Este protocolo permitirá desarrollar procesos de digitalización controlados. Abarcará entre otros, aspectos de procedimiento, técnicos del fichero de salida (documento digitalizado), requisitos tecnológicos que se deben incorporar para realizar la digitalización, recursos necesarios para ejecutar cada etapa del proceso, variables de calidad a controlar, etc. En general, cubrirá las actividades previas, las de operación, y las posteriores al proyecto de digitalización.

Aunque los documentos digitalizados tiene como formato de salida, ficheros o archivos de imagen, que pueden llegar a alimentar programas de computador (Software), tales como Sistemas de Gestión Documental(SGD) y/o Sistemas de Gestión Documental Electrónico de Archivo (SGDEA), no es del alcance de este protocolo, mencionar ni determinar las características de dichos sistemas, como tampoco establecer la interacción del archivo digitalizado con respecto a las funcionalidades de estas aplicaciones informáticas.

Los procesos de digitalización deberán orientarse como una herramienta de apoyo al control integral del Ciclo de Vida del Documento. Es decir, desde su recepción o producción, hasta la determinación de su disposición final, sirviendo como soporte al flujo del proceso del que hace parte, a través de las diferentes fases de archivo.

De otra parte, la digitalización deberá propender por facilitar la agrupación y clasificación documental basado en las diferentes series documentales que se derivan de las áreas productoras y funcionales en el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E., consignadas en sus respectivas Tablas de Retención Documental, Tablas de Valoración Documental, y Cuadros de Clasificación Documental

3.4.1 TIPOS DE APLICACIÓN

De acuerdo con la guía No. 5 “Cero Papel en la Administración Pública” emitido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTics) y el Archivo General de la Nación (AGN), se identifican los siguientes tipos de digitalización:

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

Tipo	Sustituye el Documento Original	Nivel de Seguridad	Descripción	Uso
Digitalización con fines de control y trámite	NO	Bajo	Se realiza generalmente en oficinas que reciben correspondencia o altos volúmenes de documentos.	Control, trámite y distribución inmediata. Cumple más con estándares informáticos (formato, resolución, color), y no archivísticos
<i>Nota: Normalmente estas imágenes no pueden ser posteriormente archivadas. O su calidad no permite preservación a largo plazo.</i>				
Digitalización con fines archivísticos	NO	Medio	Requiere el uso y aplicación de los Instrumentos y Normas Archivísticas. (PGD, TRDs, TVD, CCD), y de estándares técnicos como de normas archivísticas expedidas por el Archivo General de la Nación y adoptadas por el Comité de Archivo de la entidad.	Representación de las series documentales en formato digital. Deben agruparse los documentos en Expedientes, Subseries y Series.
<i>Nota: Puede utilizarse en la recepción del documento o cuando es producido en el SGDEA. Debe asociarse al expediente y serie a la cual pertenece. Todos los documentos de un mismo trámite deben permanecer vinculados al momento de ser archivados.</i>				
Digitalización con fines de contingencia y continuidad del negocio	NO	Bajo	Normalmente se realiza en procesos posteriores al trámite y gestión del documento, por lotes de expedientes o en archivos centrales.	Se realiza para proteger a la Empresa en caso de catástrofes o emergencias y que información continúe disponible.
Digitalización Certificada	SI	Alto	Aquella que se realiza cumpliendo estándares adoptados previamente por los organismos competentes y el AGN, de acuerdo con las necesidades de cada entidad o la naturaleza de los documentos.	Se realiza con fines de sustitución del papel, preservación a largo plazo, carácter probatorio del documento, y validez jurídica y no repudio.
<i>Nota: Requiere el uso de protocolo y estándares adoptados por organismos competentes, firma digital o electrónica.</i>				

3.5 CONTEXTO DEL PROTOCOLO

3.5.1 ARCHIVISTICO

El diseño y aplicación de este protocolo no podrá desconocer ninguna de las disposiciones legales en materia archivística. Por el contrario, dependiendo del tipo de digitalización que se vaya a realizar, han de conservarse los preceptos y aplicar cuando corresponda los principios establecidos para el desarrollo de los Programas de Gestión Documental (PGD), las Tablas de Retención Documental (TRD), las Tablas de Valoración Documental (TVD), y los Cuadros de Clasificación Documental (CCD).

Dentro del Programa de Gestión Documental, se incluye el de Digitalización. Por lo cual, el presente protocolo ha de servir para definir las pautas de aplicación de dicho programa, y permitir en el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E., construir a partir del protocolo, su propio modelo de servicios para la Digitalización, identificando previamente las necesidades en materia de Series Documentales a intervenir, y los requerimientos técnicos asociados.

De otra parte, se recomienda tener siempre en cuenta, que los procesos de digitalización deberán ir armonizados con la aplicación de las Tablas de Retención Documental y las Tablas de Valoración Documental. Más aún, cuando en ellas se haya contemplado que el formato de soporte de los documentos sea electrónico.

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

Estas herramientas propuestas que servirían de control al momento de aplicar la digitalización, permitirá enlazar la Oficina Productora, la Serie, Subserie, y tipología documental, con el tipo de digitalización a realizar y los aspectos técnicos a aplicar.

Una de las sugerencias más relevantes que reiteradamente se hará en este protocolo, es la de mantener siempre de vista o en mente, que la digitalización debe reflejar en lo posible la unidad fundamental de archivo como lo es el expediente. Es decir que, salvo en casos de digitalización con fines de trámite y distribución transitoria, todos los demás documentos electrónicos deberán almacenarse de tal forma que conserven su vinculación con el mismo asunto y expediente al que pertenecen.

Para el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E., que está en implementación de un software de gestión documental, dicha funcionalidad deberá ser validada en ese aplicativo, para que el proceso de digitalización alimente los expedientes virtuales o electrónicos. De no existir una herramienta informática, el protocolo sugerirá más adelante, como definir una estructura y criterio de almacenamiento que abarque estos requisitos archivísticos.

3.5.2 LEGAL

De acuerdo con el alcance del protocolo y los tipos de digitalización descritos, separamos los procesos de digitalización en dos (2) grandes grupos, a saber:

1. Digitalización Simple
2. Digitalización Certificada

En la Digitalización Simple, haremos diferencia en tres (3) posibles categorías:

1. Con fines de Control y trámite.
2. Con fines archivísticos.
3. Con fines de Contingencia y continuidad del negocio.

En la Digitalización Certificada, podemos hacer referencia a dos (2) posibles categorías:

1. Digitalización con fines de preservación a largo plazo.
2. Digitalización con fines probatorios y validez jurídica.

Desde el punto de vista Legal, los procesos de “Digitalización Simple” están enmarcados en el cumplimiento de la normatividad vigente ver (2.2). Es decir, amparados bajo la legislación definida por la ley 594 de 2000, Decreto 2609 de 2012, Decreto 1080 de 2015, y los demás relacionados. Todos vistos y analizados desde la óptica de las directrices archivística.

RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015 (Diciembre 28)

En relación con los procesos de “Digitalización Certificada”, podemos hacer referencia al ámbito legal, desde la perspectiva del cumplimiento de los requisitos definidos a partir de la ley 527 de 1999 “Ley de Comercio Electrónico”, el Decreto 2364 de 2012, y el Decreto 2609 de 2012, entre otros, los cuales otorgan fuerza probatoria y validez jurídica a aquellos documentos (mensaje de datos) producto del proceso de conversión del soporte análogo a digital, y de aquellos que nacen electrónicamente, siempre y cuando, procedimentalmente y reforzados con mecanismos tecnológicos, permitan demostrar sus atributos de autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad (ver 2.1).

3.5.3 TECNOLÓGICO

Como muchas otras disciplinas, la Gestión Documental también ha sido fuertemente influenciada y apoyada en los últimos tiempos, por los avances tecnológicos. Claramente sus componentes de Hardware y Software permiten tecnificar la administración de los documentos, y su conversión de formato análogo a digital, así como la producción de los que nacen electrónicos.

En este contexto, el presente Protocolo abarcará el uso de la tecnología para adelantar con eficacia los procesos de digitalización, tanto para los que hemos denominado “Digitalización Simple” como para los de “Digitalización Certificada”. Se recuerda una vez más, que el alcance de este documento únicamente detallará el proceso de Digitalización, no el de la implementación y/o uso de los Sistemas de Gestión Documental o Sistemas de Gestión Documental Electrónica de Archivo (SGDEA), también llamados “Gestores Documentales”.

En el desarrollo del cuerpo propio del Protocolo, se definirán los recursos a nivel de Equipos (Hardware) como de Aplicaciones Informáticas (Software) que se requieren y recomiendan para cada una de las etapas del proceso de digitalización. Se describirá la funcionalidad mínima que se necesita cumplir para que actividades tales como el propio escaneo, la indexación, el almacenamiento, y posterior búsqueda, identificación y recuperación de un documento se pueda realizar exitosamente.

Para abordar el proceso de la Digitalización Certificada, el Protocolo mencionará mecanismos tecnológicos disponibles para dotar al documento electrónico, de los atributos jurídicos ya mencionados (Autenticidad, Integridad, Fiabilidad, y Disponibilidad).

Tipo de Software recomendado y/o requerido para la Digitalización:

- Sistema de Captura de Imágenes

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

- Sistema para Indexación de Documentos
- Sistema para Conversión a formato PDF/A con inclusión de metadatos del proceso, y propiedades técnicas y archivísticas del documento.
- Sistema para aplicación de controles de calidad al archivo de salida (Opcional, pero recomendado).

Dependiendo el tipo de Digitalización que se realice se podrán necesitar algunos o todos los aplicativos anteriores. Algunas soluciones informáticas ofrecen varios de ellos integrados en una sola aplicación (escaneo, indexación, y generación de archivos de imagen auto-contenidos). Aplicando el principio de neutralidad tecnológica, se concluye que cualquier software disponible en el mercado que cumpla con los requerimientos más adelante detallados, sería apropiado para utilizarlo en los procesos y/o proyectos de digitalización.

Hardware Requerido para la Digitalización:

- Escáneres
- Equipos de Computo
- Servidores de Datos
- Unidades de Almacenamiento Externo

3.6 BENEFICIOS ESPERADOS

- ✓ De la implementación (puesta en marcha) eficaz, y la ejecución controlada del presente Protocolo de Digitalización, se pueden desprender entre otros los siguientes beneficios:
- ✓ Identificación del tipo de Digitalización que se debe aplicar en cada proceso de conversión de soportes análogos a digitales.
- ✓ Definición de los recursos requeridos para llevar a cabo las tareas de digitalización de documentos.
- ✓ Estandarización de los procesos de digitalización respecto de sus propiedades técnicas, funcionales, archivísticas y legales.
- ✓ Reducción de gastos asociados a duplicación innecesaria de soportes físicos.
- ✓ Tendencia progresiva a la desmaterialización de los documentos, cuando las condiciones legales y normativas lo permitan.
- ✓ Mejor uso de la tecnología, destinado a la administración efectiva de los documentos recibidos y producidos por el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E.

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

**CAPITULO 4
DESARROLLO DE PROTOCOLO**

4 DESARROLLO DEL PROTOCOLO

- ✓ Este capítulo nos permitirá realizar las siguientes fases claves en el protocolo, para lograr su implementación por el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E.
 - Planeación
 - Implementación y Puesta en Marcha
 - Verificación y Control
 - Ajuste y Mejoramiento del Modelo

Como se puede apreciar, el desarrollo del protocolo en el tiempo cumple un ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar o mejorar), orientado a la calidad de los procesos.

Para aplicar el presente protocolo, debe tenerse muy en cuenta que éste, pretende cubrir no solamente los procesos de digitalización de documentos con fines probatorios, sino también estandarizar aquellos con fines de control y trámite, con fines archivísticos, e incluso aquellos definidos como plan de contingencia y continuidad del negocio.

Es una recomendación muy importante para el SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E, dar la misma relevancia a aquellos documentos digitalizados que servirán únicamente de trámite y posterior tratamiento archivístico, como para aquellos que se establezca previamente podrán tener alcances o efectos jurídicos a controlar. Si bien es cierto, que éstos últimos requerirán posiblemente la inserción de mecanismos tecnológicos que refuercen su valor probatorio, también lo es, que todos los documentos ameritan características técnicas y procedimentales que permitan garantizar su testimonio y soporte a la función administrativa que representan, para lo cual fueron recibidos y/o producidos, y por lo tanto es posible que requieran conservación a largo plazo.

Para alinear los siguientes procedimientos de ejecución del protocolo, es necesario establecer con anterioridad cuál es el propósito de cada proyecto o actividad de digitalización que se vaya a ejecutar, de tal forma que se pueda garantizar el logro del objetivo. Es decir, tener muy claro el contexto de aplicación del proceso de conversión (ver 3.5)

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

4.1 PLANEACION DEL PROTOCOLO

Antes de comenzar a ejecutar procesos de digitalización estandarizados por este protocolo, se debe realizar una fase muy relevante en su implementación: La Planeación. Ésta permitirá que el SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E., ajuste el modelo del protocolo, de acuerdo con sus necesidades específicas; de forma que aplique a todos los proyectos y actividades de digitalización que se adelanten.

En tal sentido, la implementación del protocolo de digitalización en el SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E., debería alinearse con uno de los programas específicos que conforman su PGD (ver 3.5.1). Para este efecto, verifique las políticas establecidas en dicho instrumento archivístico, y determine la incidencia que va a tener la digitalización, en los siguientes procesos específicos de la gestión documental:

- Planeación
- Producción
- Gestión y Trámite
- Organización
- Preservación a Largo Plazo

De acuerdo con la jerarquía orgánico funcional el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E., y sus procesos documentales, se recomienda ir construyendo progresivamente el contenido de la herramienta denominada “Anexo 1: Inventario de Series Documentales a Digitalizar con Protocolo”, incluida en los capítulos finales (ver 8.1). Allí, podrá ir planeando el tratamiento que le dará a cada serie y tipología documental e ir identificando en qué etapa de su ciclo de vida, se encuentran los documentos a intervenir en el proceso de digitalización. Esto le ayudará a determinar también, si el alcance de la digitalización es con fines de control y trámite, archivístico, contingencia, o digitalización con fines probatorios.

Considere para cada proyecto de digitalización si va a aplicar la conversión a documentos en soporte análogo o a documentos electrónicos (transformación en imágenes digitales), o ambos, en el curso de una operación de recepción o producción de documentos al interior el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E. .

4.1.1 RECURSOS

A continuación se describirán los recursos necesarios para adelantar procesos de digitalización, a nivel de Infraestructura (Talento Humano, Espacios Físicos), Equipos (Hardware) como de Programas de Computador (Software), y/o utilitarios

RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015 (Diciembre 28)

informáticos, con sus principales características técnicas y funcionalidades, de cara a ser utilizados cuando se aplique el protocolo de digitalización.

4.1.1.1 Infraestructura

- **Talento Humano:** el SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E. deberá contar con un equipo de talento humano, encargado de las diferentes tareas asociadas a la ejecución del Protocolo, bien sea de manera directa (como parte de la Organización) y cuando sea pertinente según las actividades del proceso a través de un tercero (proveedor externo). Como mínimo deben identificarse los siguientes roles:
 - **Oficial de Gestión Documental:** Es la persona responsable de verificar la ejecución del protocolo de digitalización, y del adecuado cumplimiento de los procedimientos que lo conforman. Establecer el Oficial de Gestión Documental, significa asignarle entre otras las siguientes funciones y responsabilidades:
 - Certificar la trazabilidad, procedencia y presunción de autenticidad de los documentos de archivo que se reciben y/o entregan para la conversión de soporte análogo o electrónico a imagen digital. Certificar que los documentos faltantes, de presentarse el caso, han sido reportados. Certificar que se dispone de los mejores documentos para la intervención.
 - Autenticar todo el proceso de digitalización.
 - Suscribir las certificaciones y actas de apertura, seguimiento y finalización de los procesos de digitalización, que son requeridas para dar validez al protocolo.
 - Asegurarse y certificar de que las imágenes resultantes del proceso de digitalización, se pueden reproducir de forma idéntica en cuanto al contenido, apariencia, tamaño, y presentación al documento original o fuente.
 - Auditar y certificar la Integridad de los documentos digitales resultantes del proceso de conversión, mediante herramientas de control que garanticen que se ha intervenido la totalidad de los documentos sujetos de la digitalización.
 - **Coordinador de los proyectos y/o procesos de Digitalización:** Debe asegurarse de la disponibilidad de los demás recursos requeridos para el proyecto. De la producción de los auxiliares, y del control de la calidad en general del proceso (verificación del funcionamiento de los equipos utilizados, imágenes procesadas, almacenamiento, etc.)

RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015 (Diciembre 28)

- Auxiliares de Digitalización: Debe ser personal preparado e idóneo para ejecutar las diferentes tareas de alistamiento previo, escaneo, indexación, control de calidad, etc., que conforman el proceso.
- **Espacios Físico:** Dependiendo de los volúmenes de información a procesar y de la periodicidad de la digitalización, deberán asegurarse espacios de trabajo adecuados, que garanticen la salva guarda de los documentos (deterioro, pérdida, o exposición a la confidencialidad) y de salubridad en el trabajo para el grupo humano que interviene en el proceso de digitalización. Es importante prever suficiente espacio para la distribución de los documentos físicos que se van a manipular en tareas de alistamiento previo, y posterior al escaneo e indexación.

Se debe proveer entre otras, condiciones eléctricas seguras para la instalación del hardware requerido (Equipos de Cómputo, Escáner, etc.) respaldadas por fuentes alternas de energía, en los casos de procesos críticos de digitalización.

4.1.1.2 Hardware

- **Escáneres:** En el mercado de la tecnología existen diversidad de escáneres, los cuales cada fabricante y marca, cataloga por su tamaño, capacidad de producción, calidad y tipo de conectividad (al PC o en Red).

Dependiendo del modelo de procesamiento de los documentos, y las áreas que intervengan, comience por definir si el escáner seleccionado, debe estar exclusivamente en la dependencia o espacio físico en donde se manipulan los documentos o si puede ubicarse en un área compartida. Esto le ayudará a determinar la necesidad de escáneres en red, o locales al equipo de cómputo asignado.

Revise los controladores (drivers) del escáner para determinar que es compatible con los programas de computador que realizará la digitalización.

Según el volumen de documentos a procesar en cada instancia (tamaño del lote) deberá prever si va a requerir un escáner de productividad baja (hasta 15 páginas por minuto), productividad media (entre 20 y 40 páginas por minuto) o productividad alta (50, 60, 90, 120, 150 páginas por minuto).

RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015 (Diciembre 28)

Así mismo, de acuerdo con los volúmenes, valide que el escáner provea suficiente capacidad en su bandeja de alimentación.

Normalmente cada fabricante y marca de escáner, provee la interface para el software de escaneo, que dependiendo de sus prestaciones, ofrecerá o no, algunas o todas las siguientes características:

- ✓ Tamaños variados de papel a recibir
- ✓ Tamaño de salida de la imagen (mejor si es automática con cada folio a digitalizar)
- ✓ Función dúplex (ambas caras), con selección automática de saltar página en blanco (esta última es generalmente la más recomendable).
- ✓ Reconocimiento óptico de caracteres (OCR). Muy importante a la hora de generar documentos con opciones de búsqueda avanzada de textos dentro de la imagen (archivos PDF de salida).
- ✓ Opciones de corrección y mejora de la imagen:
 - Encuadre
 - Alineación automática de la imagen
 - Eliminación de perforaciones
 - Definición de brillo y contraste. En los escáneres de gama alta, esta opción puede ser automática, lo cual garantiza una imagen fiel a su original.
- ✓ Separación automática de documentos de salida por hojas de marca o separador (normalmente con código de barra, hoja en blanco, etc.)
- ✓ Nombramiento automático de archivos de salida, basado en reglas (Fechas, consecutivos, etc.)

Nota: Considere realizar una evaluación técnica entre el uso de escáneres independientes y equipos multifuncionales (copiado, impresión y escaneo a la vez). Éstos últimos inciden bastante en el tamaño de los archivos de salida (pdf, tiff, etc.) haciéndolos más pesados y de menor calidad en la imagen.

- **Equipos de Cómputo:** Dependiendo de las necesidades en función de la rapidez con que se requiera adelantar los procesos de digitalización, asegúrese de que cada estación de escaneo, cuente con buenos recursos técnicos. El tratamiento de imágenes normalmente es una tarea que demanda altos recursos de procesamiento y máquina:

- Procesador con varios núcleos y alta velocidad (ghz)
- Memoria RaM: A la fecha mínimo 4GB

RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015 (Diciembre 28)

- Disco Duro: Si el resultado de la digitalización se lleva directamente al disco del PC, debe tener buena disponibilidad de almacenamiento.
- Monitor de Salida: Una pantalla de buen tamaño va a permitir mayor calidad en la visualización de las imágenes resultantes del proceso, y tendrá mayor posibilidad de control de calidad.
- Conexión a Red: Este es un tema fundamental, a la hora de implementar proyectos de digitalización en donde intervienen varias estaciones de escaneo. Bien sea pensando en compartir unidades de almacenamiento, un servidor de datos, aplicaciones de escaneo, etc.
- **Servidores de Datos y Aplicaciones:** Este componente de la infraestructura es muy importante y delicado en los procesos de digitalización. Dependiendo del alcance de aplicación del protocolo, las imágenes resultantes deberán garantizar atributos críticos como la integridad (no alteración), disponibilidad, seguridad de la información, etc.

Propiedades tales como seguridad, capacidad, acceso restringido, almacenamiento, respaldo, etc., deben garantizarse permanentemente, teniendo en cuenta que se trata de los documentos electrónicos el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E. .

Estos requerimientos se acentúan en la medida que se disponga de un Sistema de Gestión Documenta o un SGDEA, bajo el cual se realiza directamente la digitalización.

- **Otros periféricos:** Posiblemente requerirá de otros dispositivos como unidades de almacenamiento externos (discos extraíbles), lectores de códigos de barra para bautizar los archivos de salida de los documentos a digitalizar, etc.

4.1.1.3 Software

- **Software de Captura de Imágenes:**

Por su procedencia, generalmente se pueden encontrar dos clases de software:

- Los que provee el fabricante del escáner. Según sea la marca, así mismo entrega el aplicativo para realizar la digitalización.
- Software específico que trabaja con cualquier marca y modelo de escáner, y que ofrece una alta gama de opciones para el procesamiento de los documentos que se digitalizan.

RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015 (Diciembre 28)

Por su funcionalidad, se pueden encontrar software de digitalización para:

- Escaneo y almacenamiento de las imágenes.
 - Escaneo, extracción automática de datos, y almacenamiento.
 - Escaneo, extracción automática de datos, indexación, y almacenamiento.
 - Escaneo, extracción automática de datos, indexación, almacenamiento y envío a otras aplicaciones.
- **Software de Indexación de Imágenes:** En los procesos masivos de digitalización es muy usual encontrar separadas las funciones de escaneo de las funciones de indexación. En estos casos, el software de indexación debe permitir que se diseñen y construyan plantillas por cada tipología documental, las cuales capturan los diferentes metadatos (datos de identificación, acceso y consulta) del documento y se asocian al archivo de imagen digitalizado.

El proceso de indexación de los documentos digitalizados se puede realizar por las siguientes vías:

- Captura Manual: A partir de la digitación de datos por teclado, digitados por un operario.
 - Reconocimiento y Extracción Automática de Datos: Algunas aplicaciones permiten que se identifique el área dentro de la imagen, que corresponde al dato a extraer, y en tiempo de digitalización se hace el reconocimiento y conversión a caracteres para su posterior conformación del campo de indexación.
 - Captura auto-poblada: Se refiere al proceso sistemático de cruzar un par de datos o llaves de identificación para enlazar bases de datos y traer los datos de interés que harán parte de los índices del documento digitalizado.
- **Software de Generación de Archivos de Imagen Auto-contenidos:** Dependiendo del contexto y alcance del proyecto de digitalización, se habrá de requerir la generación de archivos tipo PDF/A con los datos y propiedades del proceso almacenados en el mismo fichero. Para realizar esta tarea, se requiere de software adicional que permita la inclusión de los metadatos, así como de las fuentes de letra y otras características del propio proceso de escaneo, que aseguran la disponibilidad del documento a través del tiempo. En caso de los procesos de digitalización con fines de control y trámite no es requisito la inclusión de los metadatos dentro del archivo de imagen de salida. Como tampoco que se aplique el estándar PDF/A.

RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015 (Diciembre 28)

Si se está realizando un proceso de digitalización con fines probatorios y preservación a largo plazo, se hace imprescindible este tipo de archivos de salida y el uso de aplicativos de software que los pueda generar.

- **Software de Mejoramiento de Imágenes Digitalizadas:** Algunas aplicaciones permiten realizar mejoras en la calidad de la imagen escaneada, tales como eliminación de manchas, cambio de contrastes entre el texto y fondo del documento, eliminación de colores de fondo en el formato, retoques, etc. El uso de estas aplicaciones debe considerarse con cuidado, y en ningún caso deberá alterar el contenido del documento en cuanto al texto, forma y apariencia, ya que debe recordarse que se busca generar una imagen idéntica al documento físico.

Nota: Se recuerda, que pueden existir en el mercado de la informática aplicaciones que integran más de una de las funciones anteriores, todo en un solo ambiente de procesamiento por el usuario.

4.1.1.4 Otros

Si se aplica el protocolo para ejecutar proyectos y/o procesos de digitalización con fines probatorios y validez jurídica (digitalización certificada), es posible que se requiera incorporar otros recursos y mecanismos tecnológicos que complementen los atributos de autenticidad, integridad, y disponibilidad. Tales como, firmas electrónicas, firma digital, estampas de tiempo (ver 2.1), procesos de encriptación de datos, uso de acceso a internet, etc.

En Colombia existen entidades de certificación autorizadas, para emitir certificados digitales, firmas digitales, y otros mecanismos de seguridad electrónica aplicable a los diferentes sistemas de información que apoyan el comercio electrónico.

4.1.2 COMPONENTES DEL PROTOCOLO

Como parte de la etapa de planeación para el establecimiento del Protocolo de Digitalización en el SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E., se debe tener en cuenta sus dos (2) siguientes componentes:

- Procedimental
- Tecnológico

Indistintamente al tipo de digitalización que se quiera desarrollar, debería siempre contemplarse la aplicación de los procedimientos de que trata este Protocolo, los

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

cuales permiten garantizar el no repudio al documento digital, su autenticidad, y su integridad dentro del contexto en que sea requerido.

Otro aspecto importante a cubrir en el documento digital es el concepto de equivalencia funcional emitido en la Ley, el cual indica que si un mensaje de datos (Se incluyen las imágenes almacenadas como producto de la digitalización) cumple con los mismos objetivos y tiene las mismas funciones que un medio tradicional o físico de transmisión de información, el mensaje de datos tendrá las mismas consecuencia jurídicas que el medio tradicional al que reemplaza.

4.1.2.1 Componente Procedimental

Este componente se convierte en el cuerpo del Protocolo. Se define a partir del conjunto de procedimientos, instructivos, actividades, responsables, y tareas específicas que van a estandarizar la mecánica de los procesos de digitalización.

FASE 1: ANTES DEL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN	
Procedimiento	Observación
Selección e Identificación del conjunto de documentos a digitalizar y medición del volumen a intervenir.	Pueden ser lotes completos de documentos, fondos documentales, documentos individuales, etc.
Diagnóstico archivístico y jurídico de la información a procesar.	Análisis de flujos del documento, requisitos funcionales, riesgos asociados, etc., que permita decidir el tipo de digitalización que se debe realizar (ver 3.4.2)
Identificar a qué Serie, Sub-serie y Tipología Documental pertenecen los documentos soporte (físico o electrónico) a digitalizar	Consultar las TRDs, TVDs, y CCDs.
Determinar claramente en qué etapa del ciclo de vida del documento, se va a realizar la digitalización.	Ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Recepción (Radicación en Ventanilla Única de Correspondencia). • Gestión, Trámite • Preservación (Intervención de Fondos Acumulados)
Identificar si los documentos pertenecen a un Expediente Vigente o Cerrado.	Esto es relevante para determinar si se van a agregar otros mecanismos tecnológicos y cuáles son los apropiados. Además de prever la disponibilidad del documento durante el proceso de digitalización. De

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

FASE 1: ANTES DEL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN	
Procedimiento	Observación
	pertenecer a expedientes abiertos, considere la posibilidad de ser necesitados por el área productora, mientras se realiza la digitalización.
Aplicar tareas de Organización técnica de los Documentos	Quando sea el caso, y se estén interviniendo fondos acumulados, es necesario realizar procesos previos de organización documental, aplicando valoración documental o las TVD existentes.
Validar la originalidad del documento. Esto significa, determinar la trazabilidad de su procedencia y su autenticidad, a través de su ciclo de vida en el Sistema de Gestión Documental	Se debe partir de la premisa FUNDAMENTAL que se van a digitalizar documentos de archivo que se presumen auténticos, y que son los originales disponibles.
Definición de las propiedades generales a utilizar durante el Escaneo	Según la tipología documental a trabajar, se podrá requerir de un tipo de escáner u otro, la necesidad de creación de documentos uno a uno, o masivamente con separador de guía para el escáner, el formato de archivo de salida, tamaños de página, etc.
Definición de los metadatos del documento y su nivel de descripción requerido.	Dependiendo el tipo de digitalización a realizar (ver 3.4.2), se definirán metadatos de descripción archivística, y metadatos de índices de recuperación y consulta del documento. Este aspecto es muy importante ya que es la Descripción Documental la que soporta amplia y suficientemente el concepto de Autenticidad del documento. Si la imagen digital representa íntegra y exactamente el contenido, la estructura y el contexto de creación del documento, queda soportado que éste es lo que dice ser.
Asignación de los medios y unidades de almacenamiento de las imágenes.	Pueden existir varias alternativas: 1. Los archivos digitalizados se incorporarán en un SGD o SGDEA. En este caso, el medio de almacenamiento lo gobierna el software específico. No obstante debe garantizarse el atributo de disponibilidad de la información (ver 2.1) y actualización tecnológica (refreshing) cuando sea requerido.

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

FASE 1: ANTES DEL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN	
Procedimiento	Observación
	<p>2. Las imágenes digitales, estarán contenidas en los archivos de salida (Pdf, Tif, etc.) en medios de almacenamiento directo. Estructuras de Archivos del Sistema ("File System"), tales como disco duros de servidor, computadores, unidades extraíbles, cintas, etc.</p> <p>3. Servicios de alojamiento de archivos, externos a la SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E., tales como Servidores Nube, Datacenter, etc.</p>
Definición de la estructura de clasificación de carpetas y subcarpetas de almacenamiento de los archivos de salida, y asignación de nombres a cada archivo de imagen.	Cuando el almacenamiento de los archivos de salida se hace en un medio diferente a una aplicación de software, es muy importante dejar clara la estructura y esquema de grabación, y debe reflejar los criterios de clasificación, incluido en lo posible, las series y subseries que representan.

FASE 2 : DURANTE EL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN	
Procedimiento	Observación
Definición y conformación de los lotes de documentos a digitalizar.	Un lote es un conjunto de documentos, que puede estar conformado por uno o varios documentos, uno o varios expedientes. La característica fundamental es que todos pertenezcan a la misma serie o subserie y les aplique el mismo conjunto de metadatos, y en general las especificación técnicas previamente definidas. Debe garantizarse que los documentos y/o expedientes físicos no queden separados o seccionados en lotes diferentes.
Apertura del acta de inicio del proceso. Una por cada lote de documentos a procesar	Líder Tics - GD
Entrega formal del lote de documentos a procesar por parte del Oficial de Gestión Documental al equipo de proceso.	<p>Debe relacionarse detalladamente la composición del lote, en cuanto a cantidad de expedientes y documentos, FOLIOS por documento en lo posible, y de tratarse de documentos electrónicos, un registro de la cantidad de los mismos.</p> <p>Cuando el proceso deba realizarse en la etapa de recepción o en la entrada de un flujo documental, y su soporte es electrónico, debe garantizarse que serán</p>

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

FASE 2 : DURANTE EL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN	
Procedimiento	Observación
	entregados en su forma original. En todos los casos se recomienda utilizar un formato único de inventario documental (FUID) o instrumento equivalente, el cual permitirá comparar las cantidades de entrada y salida del proceso de digitalización, para garantizar el atributo de Integridad (ver 2.1)
Alistamiento físico previo al escaneo	A toda la masa de documentos a intervenir se debe aplicar el procedimiento de alistamiento físico necesario, para ser admitido y procesado por el escáner: <ul style="list-style-type: none"> • Retiro de material metálico (grapas, clips, etc.) • Recuperación de dobleces • Restauración básica de cortes o bordes • Inserción de separadores de documentos de acuerdo con las especificaciones de composición de los archivos de salida (por documento, por unidad documental, por expediente, etc.)
Afinamiento de los recursos asignados al proceso de digitalización: Equipos de cómputo y escáner.	Dependiendo de las características técnicas definidas en la fase 1, para el lote en cuestión, es muy importante validar que se establecen las propiedades tanto a nivel de la interface del escáner, como de los equipos de cómputo (permisos de acceso a las rutas de almacenamiento, conectividad con el servidor, o la aplicación de SGD/SGDEA, etc.)
Configuración de las propiedades de la imagen de salida.	Frente al acta de inicio, en la cual se determinan las propiedades de la imagen, se deben definir las propiedades relativas a: Encuadre, Orientación, Completitud, Legibilidad, Orden.
Captura de Imágenes con el Escáner	Durante la tarea de escaneo se deben prever actividades de verificación de cada imagen en tiempo real, validando la calidad de nitidez, brillo, contraste, e incluso si aplica, la eliminación de imágenes correspondientes a cara no válida, por el uso de papel reciclable.
Conversión de documentos	Dependiendo del tipo de digitalización que se esté realizando se pueden aplicar técnicas como el

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

FASE 2 : DURANTE EL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN	
Procedimiento	Observación
electrónicos en imágenes digitales	ensobrado de documentos electrónicos y digitalizados para encapsularlos como un expediente electrónico de salida, al que se le pueden agregar los mecanismos de seguridad de que se disponga, para garantizar total autenticidad e integridad de los documentos que se reciben o ingresan al sistema de gestión documental.
Indexación y generación de archivo de salida.	<p>De acuerdo con el alcance del proyecto de digitalización, pueden existir variaciones en la forma en que se capturan e insertan los metadatos asociados al documento y al proceso archivístico al que pertenecen (ver 4.1.1.3)</p> <p>De tratarse de digitalización con fines probatorios, de sustitución del papel, o preservación a largo plazo, se recomienda que en el cuerpo del archivo de salida, se incorporen los metadatos establecidos, y capturados desde el programa de indexación utilizado.</p> <p>La digitalización simple, con fines archivísticos podrá requerir y aceptar que los índices capturados se relacionen en hojas de cálculo, archivos planos, etc., en donde se vincula la ruta y nombre de cada archivo de imagen, con sus metadatos incorporados.</p>
Control de Calidad de las imágenes	<p>Se debe realizar el procedimiento de calidad, para garantizar los indicadores de permisividad establecidos en la fase de planeación del proyecto.</p> <p>Los aspectos a considerar más relevantes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de la imagen: Deben verificarse de manera completa que los aspectos de encuadre, orientación, legibilidad estén presentes en cada imagen. Así como la tonalidad (Blanco-Negro, Gris, o color) y resolución definida. • Calidad del documento: Hace referencia a la validación de completitud y orden del documento. Es decir, que los folios del soporte físico se digitalizaron en su totalidad y en el mismo orden de su original.

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

FASE 2 : DURANTE EL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN	
Procedimiento	Observación
	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de la Reproducción: Deben hacerse pruebas selectivas de reproducción impresa de las imágenes digitalizadas, con el fin de validar que reproducen de manera exacta e idéntica en sus aspectos de forma, contenido y presentación al documento en soporte original análogo.
Control de Calidad al proceso de digitalización	<p>Todas las fases del proceso deben validarse, respecto de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se han incorporado los acuerdos y procedimientos establecidos en la planeación del proyecto de digitalización. • Los metadatos definidos tanto de descripción archivística (cuando aplica), como de indexación del documento se han incorporado y son coherentes. Validación de la digitación o captura de metadatos según la técnica utilizada (ver 4.1.1.3) • Calidad de los estándares de configuración y uso de los escáneres que intervienen en el proceso. Preferiblemente con certificación periódica de su estado técnico. • Verificación mediante el uso de herramientas de conteo de imágenes, documentos y archivos generados, que coinciden en cantidad con lo consignado en el FUID o instrumento equivalente, al momento de la entrega del lote a procesar.
Diseño y elaboración de las actas de control y finalización del proceso de digitalización.	<p>Todas las actividades asociadas al control de calidad del proceso deben consignarse en el acta de seguimiento y/o finalización, en las que también debe consignarse las lecciones aprendidas, novedades detectadas y ajustes aplicados, las certificaciones expedidas, y el análisis de los resultados obtenidos antes, durante y al finalizar el proceso.</p> <p>Todas las actas (de inicio, de seguimiento si son implementadas, y de finalización) deben ser firmadas por los actores en el proyecto (Oficial de Gestión Documental, Coordinador, y personal idóneo que haya participado de la digitalización, para que sirva de testigo de la calidad del proceso) y con esto dar la</p>

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

FASE 2 : DURANTE EL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN	
Procedimiento	Observación
	validez al protocolo y la digitalizada garantizada.
Incorporación de mecanismos tecnológicos para reforzar los atributos de autenticidad, integridad y disponibilidad de los archivos de imagen.	De ser necesario, desde la planeación y análisis del proyecto de digitalización, se podrá requerir adherir al documento de salida, firmas digitales que certifique

FASE 3 : DESPUÉS EL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN	
Procedimiento	Observación
Mantenimiento de los archivos de salida de la digitalización.	Independientemente del tipo de digitalización aplicada, se deben realizar tareas de verificación y trazabilidad sobre la disponibilidad (ver 2.1) de los archivos de imagen obtenidos, la calidad de recuperación y consulta de los documentos, y de la seguridad y fiabilidad de los medios de almacenamiento utilizados para salvar guardar los documentos digitales obtenidos.
Conservación de la documentación propia del proceso de digitalización.	Con cada proyecto de digitalización se debe asegurar que las actas, acuerdos, e instrumentos y herramientas de control utilizadas, permanecen disponibles junto con los documentos digitalizados, y que son relacionados, recibidos y aceptados por el Comité de Archivo el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E. , para garantizar su conservación bajo su responsabilidad.
Renovación de medios de almacenamiento y prevención de obsolescencia tecnológica.	Aplicando los principios de neutralidad tecnológica, debe asegurarse, a intervalos de tiempo apropiados, que la información del proyecto de digitalización se almacena en los medios tecnológicos disponibles de la época, y que por lo tanto se garantiza la disponibilidad y recuperación de los documentos.
Aplicación de seguridad de la información.	Las condiciones de acceso, seguridad, integridad y respaldo de la información, debe ser garantizada permanentemente.

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

4.1.2.2 Componente Tecnológico

Actualmente existen en el mercado de la tecnología informática varios mecanismos que permiten complementar y reforzar los atributos de autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad de los documentos digitalizados, bien sea provenientes de un soporte físico, como de un documento electrónico.

Si la etapa de planeación del proyecto de digitalización (Fase 1 procedimental), indica que se va a realizar un tipo de digitalización certificada, con fines de sustitución del papel, fines probatorios y validez jurídica, y/o preservación a largo plazo, el SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E., ha de considerar la necesidad de incorporar alguno o varios de los siguientes componentes, no sin antes aclarar que la digitalización certificada se refiere en sí, a la validación del proceso completo desde el punto de vista procedimental, no a la firma digital. Es decir, lo que certifica el proceso no es el uso de una firma digital o electrónica, sino todos los estándares y procedimientos que se han expuesto en el componente anterior.

Teniendo en cuenta lo precedido, se dispone de los siguientes elementos tecnológicos:

- Firma Electrónica: Vincula la identidad de un tercero con el documento, para demostrar que su productor, generador, iniciador o receptor del mismo.
- Firma Digital: Siendo una especie de la firma electrónica, este mecanismo puede tener dos propósitos al utilizarlo dentro de la digitalización:

Brindar al documento el atributo de Autenticidad, asociando al productor la demostración de ser la persona que lo produjo, y por lo tanto de que consciente su contenido y cuenta con su aprobación.

Brindar al documento el atributo de Integridad, asociándole la identificación de la persona o tercero que realizó el proceso de digitalización. En este caso se certifica el proceso de digitalización, no su contenido.

- Estampa de tiempo: Sirve como elemento para reforzar y brindar al documento el atributo de autenticidad, en el sentido de que permite demostrar que éste fue generado (como documento electrónico a partir de la digitalización) en el tiempo pretendido.

Así mismo, sirve para dar a conocer la fecha y hora en que fue generado como versión final el documento digitalizado, lo cual sirve para verificar que

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

no ha cambiado en un periodo que comienza en la fecha y hora en la que se incorpora.

“Cuando la ley requiera que ciertos documentos, registros o informaciones sean conservados, ese requisito quedará satisfecho, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

Que se conserve, de haber alguna, toda la información que permita determinar el origen, el destino del mensaje, la fecha y hora en que fue enviado o recibido el mensaje de datos o producido el documento”(Ley 527 de 1999, artículo 12)

- Utilización de formatos de archivo PDF/A: El cual permite que toda la información y metadatos del proceso y del documento, sea incorporado, y se mantenga por su condición de archivo Auto-Contenido.

Finalizado el proceso de conversión de las imágenes en soporte análogo o documento electrónico a imagen digital, se deberán aplicar a los archivos, los mecanismos que se determine incorporar, dentro de los tiempos prudentes que estime y defina el SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E., para no perder el propósito y objetivo de la digitalización.

También se recomienda que se incluya en las actas de finalización del proceso, los procedimientos, fechas y horas, tipos de firmas electrónicas, digitales, estampas de tiempo, etc., así como el resultado obtenido en la aplicación de estos mecanismos de seguridad electrónica.

4.1.3 AMBITO DE APLICACIÓN

Este Protocolo de Digitalización, deberá considerarse para ser utilizado en las diferentes etapas del ciclo de vida del documento y de los Procesos de la Gestión Documental. Entre otros:

- En la recepción de documentos como producto de las actividades propias del Sanatorio de Agua de Dios E.S.E., a través de las unidades de correspondencia o ventanillas únicas para la gestión de trámites específicos.
- En la producción de documentos, en cualquiera de las áreas productoras, y reguladas por los instrumentos archivísticos (TRDs, CCDs).
- En la gestión y trámite, cuando los procesos documentales ameriten la creación de documentos que soporten las diferentes actividades y/o alimenten el Sistema de Gestión Documental Electrónico de Archivo.

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

- En la preservación a largo plazo, cuando se intervengan fondos acumulados o expedientes del archivo central.

4.2 IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PROTOCOLO

Paso No.	Fase	Actividad	Responsable
1	Planeación	Descripción General del Proyecto y/o Proceso	Gestión Documental
2	Planeación	Información del Sistema de Gestión Documental	Gestión Documental
3	Planeación	Análisis y Justificación Archivística y Legal	Gestión Documental – Área Jurídica
4	Planeación	Análisis de Procedencia y Autenticidad de Documentos	TICS - Gestión Documental
5	Planeación	Propiedades de Escaneo	TICS – Líder área productora
6	Planeación	Mejoras autorizadas a la imagen	TICS - Gestión Documental
7	Planeación	Opciones avanzadas de escaneo	TICS
8	Planeación	Definición Matriz de Metadatos del Proyecto y Características del Archivo de Salida	TICS - GD
9	Planeación	Asignación de Recursos	Gerente – líder Financiero - Líder Administrativo
10	Ejecución	Apertura del Acta Inicial	TICS - Gestión Documental
11	Ejecución	Entrega y Recepción de Unidades Documentales a Intervenir	TICS - Gestión Documental
12	Ejecución	Alistamiento Previo	Gestión Documental
13	Ejecución	Aprovisionamiento de Recursos del Proyecto	Gerente – líder Financiero - Líder Administrativo – líder TICS
13	Ejecución	Certificación Técnica de Escáneres	Servicio Técnico del Proveedor/Fabricante Líder de Tecnología
14	Ejecución	Definición de Propiedades (interface Programa de Escaneo)	Líder de Tecnología
15	Ejecución	Digitalización de Documentos	Líder de Tecnología - GD
16	Ejecución	Control de la Calidad	Responsable Control de Calidad
17	Ejecución	Indexación de Archivos Digitales	Líder de Tecnología - GD
18	Ejecución	Renderización Final de Archivos de Imagen	Líder de Tecnología
19	Ejecución	Incorporación de mecanismos tecnológicos para validez jurídica (Sí aplica)	Líder de Tecnología
20	Ejecución	Control de la Calidad	Responsable Control de Calidad
21	Ejecución	Devolución Documentos Físicos y Digitales	Líder de Tecnología - Gestión Documental
22	Ejecución	Generación Acta de Control y/o Entrega	Líder de Tecnología - Gestión Documental
23	Cierre	Definición de Medios de Almacenamiento y Conservación del LOTE	Líder de Tecnología
24	Cierre	Acta de Finalización del Proceso	Líder de Tecnología - Gestión Documental

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

**CAPITULO 5
MODELO DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO**

5.1 INSTRUMENTO ESTANDAR PARA PROCESOS DE DIGITALIZACION.

SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E.		PROTOCOLO DE DIGITALIZACIÓN	
Fecha de Aprobación de Protocolo	dd/mm/aaaa	Versión:	1.0
CARATULA DE PRESENTACIÓN DEL PROYECTO			

Información de Identificación del Proyecto de Digitalización	
No. de Proyecto de Digitalización	Nombre de Este Archivo de Control
XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXX
Fecha Inicial del Proyecto (dd/mm/aaaa)	Nombre del Gestor Documental
XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
Fecha Final del Proyecto (dd/mm/aaaa)	Cargo Actual
EN CURSO	COORDINADOR TIC'S

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

FASE I: PLANEACIÓN

Descripción del Proyecto
XXXXXXXXXXXXXXXXXX...

Información del Sistema de Gestión Documental						
Oficina Productora/Dependencia	Código:		Nombre:			
Serie Documental						
Sub-serie Documental						
Tipo de Archivo Actual	Gestión() Central () Histórico ()					
Vigencias/Periodos/Años						
Tipo de Unidad Documental	Carpetas ()	AZs ()	Libros ()	Legajos ()	Otros ()	Total Folios
Volumen estimado en Folios del Proyecto						
Tipo de Expedientes a Intervenir (Los Documentos pertenecen a)	Expedientes Abiertos ()			Expedientes Cerrados ()		
Ciclo de Vida del Documento	Recepción () Gestión y Trámite () Preservación()					
Nivel de Organización Física Documental	Requiere Organización Física Previa () Se encuentran Organizados ()					

Análisis y Justificación Archivística y Legal					
Flujos Documentales	Requisitos Funcionales			Riesgos Jurídicos	
Tipo de Digitalización a Realizar:	Simple			Certificada	
	Trámite ()	Archivística ()	Contingencia ()	Conservación ()	Validez Jurídica ()

Análisis de Procedencia y Autenticidad de Documentos			
Se reciben de un tercero:		Son producidos por el Sanatorio de Agua de Dios E.S.E.:	
Verificación de Originalidad			
Originales ()	Copias Autenticadas ()		Fotocopias ()

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

Propiedades de Escaneo				
Modelo de escáner a utilizar:		Marca y Referencia:		
Tipo de Archivo de Salida:		PDF ()	PDF/A ()	Otro ()
Archivos Multi-página:		Si ()		No ()
Tonalidad:		B/N () – Gris () – Color () – Otro () _____		
Tamaño página de la imagen:	()	Detección automática		
	()	Media carta		
	()	Carta		
	()	Legal - Oficio		
	()	Otro:		
Resolución (puntos por pulgada ppp):		100, 150, 200, 240, 300, 400, 600		
% Brillo :		% Contraste:		Detección Automática: Si () – No ()
Lado de Escaneado:		Una cara () – Ambas caras () – Saltar página en blanco ()		
Mejoras autorizadas a la imagen				
Corrección de desviación:		Si ()	No ()	
Eliminación de perforaciones:		Si ()	No ()	
Eliminación de bordes:		Si ()	No ()	
Quitar color de fondo:		Si ()	No ()	
Girar automáticamente la imagen:		Si ()	No ()	
Opciones avanzadas de escaneo				
Utilizar separador de documentos ()		Hoja en Blanco ()	Código de Barras ()	Uso de Parches ()
				Cada () folios
Compresión de Salida:		CCITT G4 () - Jpeg/6 () - Jpeg/7 ()		
Habilitar OCR: Si () – No ()		Habilitar límite de tamaño por Archivo: Si () __ Kb. – No ()		

Matriz de metadatos del proyecto y características del archivo de salida	Archivo de Excel
---	----------------------------------

Asignación de Recursos				
Tipo de Recurso	Descripción			
	Cargo	Nombre	Fecha Inicio	Proceso
Talento Humano				

**RESOLUCION No. 10.36.775 DEL 2015
(Diciembre 28)**

Asignación de Recursos							
Tipo de Recurso	Descripción						
Equipos de Computo	Tipo	Serial	Sistema O.	Código Usuario	Proceso		
Escáneres	Marca	Modelo	Gama	Ppm	Serial	Fecha U. M. (1)	Estado
Software	Nombre	Tipo	Versión	Fabricante	Tipo Licencia		
		Digitalización					
		Indexación					
		Conversión PDF/A					
		Firmado Digital					
Espacios de Trabajo	Ubicación	Edificio	Oficina	No. Puestos	Total Área M2		
Arquitectura de Almacenamiento	Medio de Guarda	Capacidad Máxima	Ubicación				

Fase II: EJECUCION

Acta Inicial del Proceso:

Nota: La aplicación del procedimiento de digitalización a través del Protocolo, tiene implícito el concepto de cumplimiento del atributo de FIABILIDAD, sobre las imágenes producidas. Esto garantiza el no repudio, al poderse demostrar que la copia obtenida es una imagen fiel, íntegra y exacta del documento reproducido.

Cuerpo de Acta de Inicio del Proceso:

Sanatorio de Agua	Protocolo de Digitalización de Documentos	No. de Acta	
-------------------	---	-------------	--

**RESOLUCION No. 10.36.762 DEL 2015
(Diciembre 22)**

de Dios E.S.E.	<u>Acta Inicial del Proceso</u>	De Fecha																																				
<p>a) Documentos de Planeación:</p> <p align="center">Se relacionan y aprueban los siguientes documentos de planeación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objeto y descripción del proyecto de digitalización. • Información del Sistema de Gestión Documental. • Análisis y Justificación Archivística y Legal • Análisis de Procedencia y Autenticidad de Documentos • Propiedades de Escaneo • Mejoras de la imagen autorizadas • Opciones avanzadas de escaneo • Matriz de Metadatos • Recursos Asignados al proyecto 																																						
<p>b) Entrega Física de Documentos a Intervenir:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="width: 30%; text-align: center;">Entregado por:</td> <td style="width: 20%;">Nombre:</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>Cargo:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Firma:</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Recibido por:</td> <td>Nombre:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cargo:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Firma:</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">Formato de Inventario Unico Documental – Instrumento Equivalente</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Área Productora</th> <th style="width: 15%;">Serie/Subserie Documental</th> <th style="width: 10%;">No. Expediente</th> <th style="width: 15%;">Asunto</th> <th style="width: 10%;">No. de Folios</th> <th style="width: 10%;">Peso / Medición</th> <th style="width: 25%;">Novedad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Total Expedientes:</td> <td style="text-align: center;">No. Folios:</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Entregado por:	Nombre:		Cargo:		Firma:		Recibido por:	Nombre:		Cargo:		Firma:		Área Productora	Serie/Subserie Documental	No. Expediente	Asunto	No. de Folios	Peso / Medición	Novedad								Total Expedientes:			No. Folios:			
Entregado por:	Nombre:																																					
	Cargo:																																					
	Firma:																																					
Recibido por:	Nombre:																																					
	Cargo:																																					
	Firma:																																					
Área Productora	Serie/Subserie Documental	No. Expediente	Asunto	No. de Folios	Peso / Medición	Novedad																																
Total Expedientes:			No. Folios:																																			
<p>c) Certificación de la Calidad Técnica de los Equipos Utilizados:</p> <p align="center">Escáneres y Equipos de Computo</p>																																						
<p>d) Cierre del Acta Inicial:</p>																																						

**RESOLUCION No. 10.36.762 DEL 2015
(Diciembre 22)**

_____ Firma TIC'S	_____ Gestión Documental
----- FIN ACTA INICIAL -----	

Acta de Control y/o Entrega del Proceso:

Nota: Por cada lote procesado se recomienda generar un acta de entrega, la cual deberá contener como mínimo la siguiente información:

Cuerpo de Acta de Control:

Sanatorio de Agua de Dios E.S.E.	Protocolo de Digitalización de Documentos	No. de Acta	
	<u>Acta de Control y/o Entrega del Proceso</u>	De Fecha	

Lugar y Fecha de Entrega y Recepción de Imágenes Escaneadas:

a) Relación de Lotes Procesados:

Lote No.	Sub-serie Documental	Tipo de Archivos	Cantidad de Archivos	Cantidad de Imágenes	Archivo de Inventario Entregado

b) Descripción Técnica de las Imágenes Procesadas:

Se certifica que las características técnicas utilizada en el proceso de digitalización, están acordes con el documento de planeación (propiedades de escaneo) así:

**RESOLUCION No. 10.36.762 DEL 2015
(Diciembre 22)**

Se certifica que los registros, las imágenes, estructuras de almacenamiento y los parámetros para el nombre de los archivos entregados están ajustados con lo acordado en la Matriz de Metadatos y Características del archivo de salida.

d) Relación de Mecanismos Tecnológicos Incorporados (sí aplica):

Se relacionan y verifican las firmas electrónica, firmas digitales, y estampas de tiempo, cuando se haya determinado que hacen parte del tipo de digitalización seleccionada. Realizar mediante la técnica de muestreo representativo:

- Validez de la Firma Digital, Vigencia, y Entidad Certificadora.
- Validez de la Estampa de Tiempo

e) Migración de la información al medio de almacenamiento:

Los archivos digitalizados se han incorporado al mecanismo de conservación de la información, dependiendo de si es una aplicación de software (Gestor Documental) o Almacenamiento Directo.

f) Cierre del Acta de Control y/o Entrega:

Nombre y Firma
COORD. TICS

Nombre y Firma
Coordinador GD

Nombre y Firma
de Digitalizador

Nombre y Firma
Responsable Control de Calidad

----- FIN ACTA DE CONTROL Y ENTREGA -----

**RESOLUCION No. 10.36.762 DEL 2015
(Diciembre 22)**

Fase III: FINALIZACIÓN Y CIERRE DEL PROYECTO

Cuerpo de Acta de Finalización del Proceso:

Sanatorio de Agua de Dios e.s.e.	Protocolo de Digitalización de Documentos	No. de Acta	
	<u>Acta de Finalización y Cierre del Proceso</u>	De Fecha	

a) Información de Cierre del Proceso de Digitalización	
Proyecto de Digitalización No.:	
Fecha de Inicio:	
Fecha de Cierre:	
Nombre del responsable de Gestión Documental:	
Nombre del responsable de TICS:	
Macro proceso Sanatorio de Agua de dios E.S.E.	
Área/Proceso Productor:	

b) Relación de todos los Lotes Contenidos							
Lote No.	Serie	Sub-serie	Cant. Expedientes	Cant. Archivos de Salida	Cantidad de Imágenes	Id. Del medio de conservación	Archivo de Metadatos

Medios de Conservación Final		
Lote No.	Tipo de Medio Utilizado	Identificación del medio de Almacenamiento

“Se certifica que los medios de conservación electrónica de los archivos de imagen son confiables, y garantizan su permanencia, autenticidad, disponibilidad y conservación bajo los estándares de continuidad del negocio y normas técnicas vigentes.”

c) Relación de Documentos del Proceso			
Tipo Docmto.	Nombre del Archivo	Ubicación Final	Fecha Final
Documento de Planeación			
Matriz de Metadatos			
Acta Inicial			
Acta de Control			
Inventario de Entrega			
Inventario de Imágenes Digitales			
Relación de Documentos Faltantes			

d) Cierre del Acta de Finalización

Agua de Dios, Cundinamarca Carrera 9 N° 10-69 Edificio Carrasquilla
Tel. (091) 8345000 - E.mail: ventanillaunica@sanatorioaguadedios.gov.co

**RESOLUCION No. 10.36.762 DEL 2015
(Diciembre 22)**

Nombre y Firma
Coord. TIC'S

Nombre y Firma
Gestión Documental

Nombre y Firma
Digitalizador

Nombre y Firma
Responsable Control de Calidad

----- FIN ACTA DE FINALIZACIÓN -----

CONTROL DOCUMENTAL DE PRODUCCIÓN

PROYECTÓ	MARIA TERESA RINCÓN SÁNCHEZ	REVISO Y APROBÓ	COMITÉ INTERNO DE ARCHIVO	VALIDO	ESPERANZA I. ROJAS G. Gerente
					VERSION UNO (1)

ARTICULO SEGUNDO: Los diferentes Grupos Internos de Trabajo y unidades funcionales del SANATORIO DE AGUA DE DIOS E.S.E, se ajustaran al anterior SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACION DOCUMENTAL - SIC.

ARTICULO TERCERO: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Agua de Dios - Cundinamarca, a los Veintidós (28) días del mes de Diciembre del año dos mil quince (2015).

ESPERANZA INES ROJAS GUTIERREZ
Gerente

*Proyectó: María Teresa Rincón Sánchez – Archivo Central
Revisó: Dra. Helda Carrillo – Asesora Jurídica*

Originales firmados que reposan en el archivo institucional.

Agua de Dios, Cundinamarca Carrera 9 N° 10-69 Edificio Carrasquilla
Tel. (091) 8345000 - E.mail: ventanillaunica@sanatorioaguadedios.gov.co