PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

COPIA CONTROLADA

PIEDECUESTANA
de Servicios Públicos E.S.P.

VIGENCIA 2024

www.piedecuestanaesp.gov.co

ELABORÓ	FECHA	REVISÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA
Profesional en Sistemas de Gestión	27/02/2020	Jefe Oficina de Planeación Institucional	27/02/2020	Jefe Oficina de Planeación Institucional	27/02/2020

TABLA DE CONTENIDO

PÁG.

1. INTRODUCCIÓN 4
2. OBJETIVO 5
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5
4. ALCANCE 6
5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES 6
6. PRINCIPIOS DE LA PRESERVACIÓN DIGITAL 11
7. RESPONSABILIDADES Y RESPONSABLES 12
8. CONJUNTO DE ESTÁNDARES PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN CUALQUIER SOPORTE 13
9. ESTRATEGIAS DE PRESERVACIÓN A LARGO PLAZO 15
9.1 ESTRATEGIA 1: Identificar los documentos electrónicos definitivos 15
9.2 ESTRATEGIA 2: Administrar versiones de los documentos electrónicos de archivos. 16
9.3 ESTRATEGIA 3: Integrar documentos mediante copias. 16
9.4 ESTRATEGIA 4: Respetar la originalidad del fichero electrónico recepcionado. 17
9.5 ESTRATEGIA 5: Normalizar la producción electrónica de documentos. 17
9.6 ESTRATEGIA 6: Utilizar metadatos de preservación. 17
9.7 ESTRATEGIA 7: Firma electrónica. 18
9.8 ESTRATEGIA 8: Archivar y mantener el acceso a los documentos electrónicos de archivo. 18
10. METODOLOGÍA 19
11. RECURSOS 20
12. SEGUIMIENTO 21
13. CRONOGRAMA 22

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

LISTA DE TABLAS

PÁG

Tabla 1. Responsabilidades y responsables del Plan Preservación Digital……..…12-13

Tabla 2. Recursos del Plan de Preservación Digital…….....20-21

Tabla 3. Cronograma del Plan de Preservación Digital…….....22

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

1. INTRODUCCIÓN

La práctica del archivo y almacenamiento de información en todas sus modalidades se ve afectada, como los restantes ámbitos de la actividad humana en el presente, por este impacto de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Resulta hoy banal intentar justificar el beneficio que se obtiene al aplicar a cualquier labor intelectual las herramientas que han sido diseñadas para manejar información. En verdad, los seres humanos han cambiado la forma en que almacenamos la información desde el principio de los tiempos. La gente de las cavernas pintaba las paredes para representar las cacerías, que era básicamente una forma muy primitiva de almacenamiento de datos. Luego inventamos papel, lápices y bolígrafos (para expresarlo de manera muy rápida y sencilla). Hoy en día, la mayoría de la información nueva se crea en una computadora y se almacena en un disco duro en alguna parte. De eso se trata realmente la digitalización. Debido a que la digitalización y las computadoras van de la mano, su evolución básicamente se refleja entre sí.

El Plan de Preservación Digital de la Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP basado en la premisa del acuerdo 006 del AGN – artículo 18 se define como: “el conjunto de acciones a corto, mediano y largo plazo que tienen como fin implementar los programas, estrategias, procesos y procedimientos, tendientes a asegurar la preservación a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo, manteniendo sus características de autenticidad, integridad, confidencialidad, inalterabilidad, fiabilidad, interpretación, comprensión y disponibilidad a través del tiempo”, por consiguiente está encaminado a garantizar la conservación y consulta de los documentos digitales, su implementación está por tanto relacionada con la conservación preventiva que garantizará la protección del patrimonio documental.

Las acciones de conservación documental digital se deben desarrollar a partir de la formulación de programas o planes de conservación que contemplan capacitación, sensibilización, monitoreo de condiciones ambientales, planes de atención de desastres, saneamiento ambiental y limpieza de medios.

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

2. OBJETIVO

Definir procesos y procedimientos que guíen la conservación, preservación, autenticidad, el uso, la accesibilidad y comprensión del contenido intelectual de los documentos electrónicos desde su producción hasta su disposición final; teniendo en cuenta los tiempos establecidos en las tablas de retención documental vigentes en la Empresa Piedecuestana ESP, lo formulado en el Plan de Conservación Documental y en el Plan de Preservación Digital para así lograr mantener los atributos como integridad, autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y accesibilidad a largo plazo.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir procesos de conservación y almacenamiento confiable de la documentación electrónica.
- Capacitar a funcionarios de planta y contratistas sobre aspectos puntuales de la preservación digital a largo plazo, generando una cultura de responsabilidad, buen uso y tratamiento de los documentos electrónicos de archivo.
- Identificar los riesgos asociados a la gestión y conservación de los documentos y expedientes electrónicos.
- Analizar, adquirir y mejorar en la entidad las herramientas electrónicas y de preservación necesarias para garantizar las buenas prácticas en relación a la gestión y seguridad de la información electrónica.
- Normalizar los procesos de preservación digital para propiciar la eficiencia administrativa, la transparencia en la prestación de los servicios y el acceso controlado a los documentos electrónicos de archivo.

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

4. ALCANCE

El Plan aplica a todas las dependencias de la Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP, en la generación de cualquier tipo de información abarcando su producción trámite, uso, vigencia y disposición final, acorde a los lineamientos y procesos de Gestión Documental dentro de la entidad.

El Plan de Preservación Digital a Largo Plazo deberá estar alineado y armonizado con los documentos de planeación y gestión como lo son el Plan Institucional de Archivos PINAR, el Programa de Gestión Documental PGD y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG.

Los tipos de documentos objeto de preservación digital son: texto, imagen, bases de datos, geoespacial, página web, correo electrónico, video y audio.

5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **Accesibilidad:** Capacidad de acceder al significado o al propósito esencial y auténtico de un objeto digital.

- **Acceso a la Información Pública:** Derecho fundamental consistente en la facultad que tienen todas las personas de conocer sobre la existencia y acceder a la información pública en posesión o bajo control de sujetos obligados. (Ley 1712 de 2014, art 4)

- **Activo:** En relación con la seguridad de la información, se refiere a cualquier información o elemento relacionado con el tratamiento de la misma (sistemas, soportes, edificios, personas…) que tenga valor para la organización. (ISO/IEC 27000).

- **Activo de Información:** En relación con la privacidad de la información, se refiere al activo que contiene información pública que el sujeto obligado genere, obtenga, adquiera, transforme o controle en su calidad de tal.

- **Análisis de Riesgo:** Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y determinar

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

el nivel de riesgo. (ISO/IEC 27000).

- **Amenazas:** Causa potencial de un incidente no deseado, que puede provocar daños a un sistema o a la organización. (ISO/IEC 27000).

- **Archivo digital:** es un archivo que una organización opera, que puede formar parte de una organización más amplia, de personas y sistemas, que ha aceptado la responsabilidad de conservar información y mantenerla disponible para una comunidad designada. (NTC-ISO 14721:2018).

- **Autenticidad**: Garantía del carácter genuino y fidedigno de ciertos materiales digitales, es decir, de que son lo que se afirma de ellos, ya sea objeto original o en tanto que copia conforme y fiable de un original, realizada mediante procesos perfectamente documentados.

- **Confidencialidad:** Propiedad que determina que la información está disponible ni sea revelada a quien no esté autorizado (2.13 ISO 27000)

- **Conservación Documental**: Conjunto de medidas de conservación preventiva y conservación - restauración adoptadas para asegurar la integridad fisica y funcional de los documentos análogos de archivo.

- **Conservación preventiva de documentos:** Conjunto de estrategias y medidas de orden técnico, político y administrativo orientadas a evitar o reducir el riesgo de deterioro de los documentos de archivo, preservando su integridad y estabilidad.

- **Copia de seguridad:** Copia de un documento realizada para conservar la información contenida en el original en caso de pérdida o destrucción del mismo.

- **Descripción documental:** Fase del proceso de organización documental que consiste en el análisis de los documentos de archivo y de sus agrupaciones, y cuyo resultado son los instrumentos de descripción y de consulta.

- **Digitalización:** Técnica que permite la reproducción de información que se encuentra guardada de manera analógica (soportes: papel video, cinta, película, microfilm y otros) en una que sólo puede leerse o interpretarse por computador.

- **Disponibilidad:** Propiedad que la información sea accesible y utilizable por solicitud

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

de los autorizados (2.10 ISO 27000)

- **Documento digital:** Información representada por medio de valores numéricos diferenciados - discretos o discontinuos - por lo general valores numéricos binarios (bits), de acuerdo con un código o convención preestablecidos.

- **Documento digitalizado:** consiste en una representación digital, obtenida a partir de un documento registrado en un medio o soporte físico, mediante un proceso de digitalización. Se puede considerar como una forma de producción de documentos electrónicos.

- **Documento electrónico:** Es la información generada, enviada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, ópticos y similares.

- **Documento electrónico de archivo:** Registro de información generada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, que permanece almacenada electrónicamente durante todo su ciclo de vida, producida por una persona o empresa en razón de sus actividades o funciones, que tiene valor administrativo, fiscal, legal o valor científico, histórico, técnico o cultural y que debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos.

- **Documento nativo digital:** Son los documentos que han sido producidos desde un principio en medio electrónico y que permanecen en estos durante todo su ciclo vital.

- **Expedientes:** Unidad documental compleja formada por un conjunto de documentos generados orgánica y funcionalmente por una instancia productora en la resolución de un mismo asunto.

- **Firma digital:** Datos que cuando se adjuntan a un documento digital, permiten identificar la autenticidad e integridad.

- **Firma electrónica:** Métodos tales como códigos, contraseñas, datos biométricos, claves criptográficas privadas que permite identificar a una persona, en relación con un mensaje de datos, siempre y cuando el mismo sea confiable, y apropiado respecto de los fines para los cuales se utiliza la firma atendidas todas las circunstancias del caso, así como cualquier acuerdo pertinente.

- **Formato de archivo:** codificación de un tipo de archivo que se puede obtener o interpretar de manera consistente, significativa y esperada, a través de la intervención

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

de un software o hardware particular que ha sido diseñado para manipular ese formato.

- **Formato digital:** representación de un objeto digital codificada como bytes, la cual define reglas sintácticas y semánticas que permiten el mapeo o correspondencia de un modelo de información a una cadena de bits y viceversa.

- **Función HASH:** algoritmo matemático usado para convertir algunos tipos de datos en un número entero relativamente pequeño.

- **Hardware:** conjunto de componentes que conforman la parte material (física) de una computadora.

- **Integridad:** Propiedad de salvaguardar la exactitud y el estado completo de los activos (2.36 ISO 27000)

- **Medios de acceso:** herramientas (por lo general combinaciones de programas y equipos) necesarias para acceder a los objetos digitales y presentarlos de modo comprensible para el ser humano.

- **Medio de almacenamiento:** dispositivo en el que se puede registrar información digital. El término "dispositivo" puede designar un soporte, un soporte combinado, un reproductor de medios o una grabadora.

- **Metadatos:** datos relativos a otros datos, por lo general muy estructurados y codificados para su procesamiento e interrogación por computadora.

- **Metadatos de Preservación:** metadatos destinados a ayudar a la gestión de la preservación de materiales digitales documentando su identidad, características técnicas, medios de acceso, responsabilidad, historia, contexto y objetivos de preservación.

- **Migración:** Proceso de mover los registros, incluyendo sus características existentes, de una configuración de hardware o software a otras, sin cambiar el formato.

- **Normalización archivística:** actividad colectiva encaminada a unificar criterios en la aplicación de la práctica archivística.

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

- **Patrimonio digital:** conjunto de materiales digitales que poseen el suficiente valor para ser conservados para que se puedan consultar y utilizar en el futuro.

- **Preservación digital:** es el conjunto de principios, políticas, estrategias y acciones específicas que tienen como fin asegurar la estabilidad física y tecnológica de los datos, la permanencia y el acceso de la información de los documentos digitales y proteger el contenido intelectual de los mismos por el tiempo que se considere necesario.

- **Preservación a largo plazo:** conjunto de acciones y estándares aplicados a los documentos durante su gestión para garantizar su preservación en el tiempo, independientemente de su medio y forma de registro o almacenamiento. La preservación a largo plazo aplica al documento electrónico de archivo con su medio correspondiente en cualquier etapa de su ciclo vital.

- **Privacidad:** En el contexto de este documento, por privacidad se entiende el derecho que tienen todos los titulares de la información en relación con la información que involucre datos personales y la información clasificada que estos hayan entregado o esté en poder de la entidad en el marco de las funciones que a ella le compete realizar y que generan en las entidades destinatarias del Manual de GEL la correlativa obligación

- **Programa de preservación:** conjunto de disposiciones (y responsables) destinadas a garantizar la accesibilidad permanente a los materiales digitales.

- **Repositorio digital:** sistema informático donde se almacena la información de una organización con el fin de que sus miembros la puedan compartir. Su objetivo es organizar, almacenar, preservar y difundir en modo de acceso abierto. Archivo centralizado donde se almacenan y administran datos y documentos electrónicos y sus metadatos.

- **Seguridad de la información:** Preservación de la confidencialidad, integridad, y disponibilidad de la información. (ISO/IEC 27000).

- **Sistema integrado de conservación:** es el conjunto de planes, programas, estrategias, procesos y procedimientos de conservación documental y preservación digital, bajo el concepto de archivo total, acorde con la política de gestión documental y demás sistemas organizacionales, tendiente a asegurar el adecuado mantenimiento del cualquier tipo de información, independiente del medio o tecnología con la cual se haya elaborado, conservando atributos tales como unidad, integridad, autenticidad,

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

originalidad, fiabilidad y accesibilidad, desde el momento de su producción y/o recepción, durante su gestión, hasta su disposición final, es decir, en cualquier etapa del ciclo vital.

- **Software:** conjunto de programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados, que forman parte de las operaciones de un sistema de computación.

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

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

- **Valoración documental:** labor intelectual por la cual se determinan los valores primarios y secundarios de los documentos con el fin de establecer su permanencia en las diferentes fases del ciclo vital.

6. PRINCIPIOS DE LA PRESERVACIÓN DIGITAL

De acuerdo a los lineamientos establecidos por el Archivo General de la Nación para la fundamentación de la preservación digital a largo plazo, los principios que deben garantizarse en materia de preservación digital a largo plazo son:

Integridad: Asegurar que el contenido informativo, la estructura lógica y el contexto no se han modificado ni se ha afectado el grado de fiabilidad ni la autenticidad del documento original

Equivalencia: Modificar, cuando sea necesario, la forma tecnológica sin alterar el valor evidencial de los documentos, como una medida para enfrentar la obsolescencia tecnológica y para garantizar el acceso a la información.

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

Economía: Aplicar procesos, procedimientos, métodos y técnicas de preservación viables, prácticos y apropiados para el contexto de los documentos, de tal modo que se asegure la sostenibilidad técnica y económica de la preservación digital.

Actualidad: Evolucionar al ritmo de la tecnología y utilizar los medios disponibles en el momento actual para garantizar la preservación de los documentos en el futuro. Esto significa que un sistema de preservación digital debería mantener la capacidad de evolucionar, de ajustarse a los cambios dimensionales y añadir nuevas prestaciones y servicios.

Cooperación: Reutilizar y compartir soluciones ya existentes y desarrolladas de forma conjunta con otros archivos digitales, especialmente las relacionadas con los procesos que pueden ser gestionados de forma centralizada.

Normalización: Generar lineamientos y herramientas basadas en normas, estándares y buenas prácticas, como apoyo a la gestión y preservación de los documentos digitales.

7. RESPONSABILIDADES Y RESPONSABLES

RESPONSABILIDADES	RESPONSABLES
Aprobación y seguimiento estratégico a las actividades de Planeación, Ejecución y Seguimiento de la Gestión Documental y Tecnologías de Información.	Comité de Evaluación y Desempeño y Responsable de la política de Gestión Documental de la Piedecuestana ESP
Promover y garantizar en sus equipos de trabajo den cumplimiento de la política y los lineamientos del SIC.	Gestión Documental y Correspondencia
Implementación Administrativa, Técnica y Operativa de Actividades de Planeación, Ejecución y Seguimiento en Tecnologías de Información.	Gestión Documental, Correspondencia Y Sistemas e Informática.

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

Responsables de la producción, uso adecuado y salvaguarda de los documentos de la entidad, así como la correcta aplicación de las normas y procedimientos.	Trabajadores de la empresa Piedecuestana ESP

Tabla 1. Responsabilidades y responsables del Plan Preservación Digital a largo plazo.

8. CONJUNTO DE ESTÁNDARES PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN CUALQUIER SOPORTE

Dentro de los conjuntos de estándares establecidos en la normatividad archivística, la Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP aplicará los principios archivísticos y de gestión documental descritos en la Ley 594 de 2000 y en el Decreto 1080 de 2015 y las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen, como también propenderá aplicar los siguientes estándares para la gestión de los documentos de archivo:

- Determinar de forma planeada los documentos de archivo que deberán ser producidos en aplicación de las funciones y procesos de la entidad.

- Decidir la forma y estructura en que se deben crear los documentos y determinar la utilidad del uso de las tecnologías.

- Determinar los metadatos que deberían crearse junto al documento de archivo y su gestión, de manera que se garantice la búsqueda y consulta oportuna.

- Determinar los requisitos para recuperar, usar y transmitir documentos de archivo durante los procesos y los plazos de conservación.

- Mantener organizados los documentos de archivo en sus diferentes soportes, de manera que se apliquen los principios archivísticos y los lineamientos técnicos archivísticos.

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

- Evaluar los riesgos que se derivan de la gestión documental y adelantar actividades que los minimicen.

- Preservar los documentos de archivo y permitir acceso en los términos de Ley, con el objeto de satisfacer las necesidades de los trabajadores y usuarios en general.

- Garantizar que los documentos de archivo en sus diferentes soportes se conserven en un entorno seguro en cumpla con los requisitos técnicos.

- Implementar acciones que garanticen la identificación, protección y recuperación de los documentos de archivo que son esenciales para el funcionamiento de la empresa.

- Todas las series, subseries y tipos documentales producidos por la empresa serán incluidas en las Tablas de Retención Documental, tanto en las que se produzcan en soporte físico como electrónico.

Para los documentos electrónicos, es decir, los documentos generados y gestionados a través de sistemas electrónicos deben garantizar como mínimo las siguientes características establecidas en el Decreto 2609 de 2012 y la norma que la modifique, sustituya o adicione:

a) Contenido estable. El contenido del documento no cambia en el tiempo; los cambios deben estar autorizados conforme a reglas establecidas, limitadas y controladas por la entidad, o el administrador del sistema, de forma que, al ser consultado cualquier documento, una misma pregunta, solicitud o interacción genere siempre el mismo resultado.

b) Forma documental fija. Se define como la cualidad del documento de archivo que asegura que su contenido permanece completo y sin alteraciones, a lo largo del tiempo, manteniendo la forma original que tuvo durante su creación.

c) Vínculo archivístico. Los documentos de archivo están vinculados entre sí, por razones de la procedencia, proceso, trámite o función y por lo tanto este vínculo debe mantenerse a lo largo del tiempo, a través de metadatos que reflejen el

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

contenido, el contexto y la estructura tanto del documento como de la agrupación documental a la que pertenece (serie, subserie o expediente).
d) Equivalente Funcional. Cuando se requiera que la información conste por escrito, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos, si la información que este contiene es accesible para su posterior consulta.

9. ESTRATEGIAS DE PRESERVACIÓN A LARGO PLAZO

Las Estrategias de preservación digital a largo plazo son una correlación de los Principios y las alternativas procedimentales con que la Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP., procura enfrentar los desafíos que presentan los documentos electrónicos de archivo que deben preservarse por largos periodos de tiempo.

Debido a la heterogeneidad de los documentos digitales que produce, tramita, almacena y conserva la empresa, se combinarán varias estrategias de preservación digital para lograr una adecuada gestión del documento y expediente electrónico en sus diferentes etapas del ciclo vital.

9.1 ESTRATEGIA 1: Identificar los documentos electrónicos definitivos.

Definir jurídicamente y con un grado máximo de precisión, la categorización de originalidad de los documentos electrónicos definitivos que operan funcionalmente en la Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP. La recepción de documentos en formato digital será considerada Documento Electrónico de Archivo, dada la connotación primigenia del elemento de información. La generación de documentos electrónicos, por su parte, deberá realizar el circuito para transformar un documento electrónico en documento electrónico de archivo, previas las etapas de validación, revisión y tránsito por las que deba pasar el documento, de acuerdo con la naturaleza del mismo, hasta convertirse en evidencia de la actividad funcional.

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

Por medio de esta estrategia la Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP., consideraría útil y pertinente, incluir el proceso de DIGITALIZACIÓN CERTIFICADA, que de acuerdo con el Protocolo de Digitalización con Fines Probatorios, expedido por el Archivo General de la Nación y la Guía No. 5 de Cero papel en la administración pública, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el objeto de atribuirle a la copia digital de un soporte papel, los atributos de originalidad, reduciendo las demandas de almacenamiento y los procesos de organización técnica para los soportes físicos. La digitalización certificada, previo análisis jurídico y administrativo, está en capacidad de reemplazar y sustituir los documentos recibidos en soporte papel; contribuyendo a la reducción de costos previstos para la administración de la documentación física.

9.2 ESTRATEGIA 2: Administrar versiones de los documentos electrónicos de archivos.

Las versiones son documentos electrónicos de archivo que ha sufrido cambios o modificaciones, pero que formalmente han sido aceptadas con tiempos de vigencia para Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP. En otras palabras, cada versión es una evidencia documental electrónica, que debe ser preservada como parte del expediente que refleja el desarrollo de un trámite, para contextualizar y comprender los documentos de archivo.

9.3 ESTRATEGIA 3: Integrar documentos mediante copias.

La perdurable preservación digital debe ser independiente en la administración de los documentos electrónicos de archivo. Esto se puede lograr cuando existe autonomía en el manejo de los objetos digitales, es decir, cuando se integran documentos electrónicos de archivo generados por una aplicación externa, al administrador de documentos de la Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP. Los documentos integrados de una aplicación a otra, deberán ser físicamente copiados y referenciados desde o hacia un software de aplicación externo, sobre la cual no se tiene control.

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

9.4 ESTRATEGIA 4: Respetar la originalidad del fichero electrónico recepcionado.

Se pretende respetar el formato original para garantizar y asegurar los atributos de los documentos electrónicos de archivo. El correo electrónico (nacido digital) supondrá una radicación del documento en el formato original de llegada y realizará el circuito de vida en ese formato, hasta llegar a la clasificación documental y su respectiva disposición final. Igual ha de suceder para un documento Word o PDF, que correspondientemente se almacenará en el expediente como un documento electrónico con extensión DOC, DOCX, PDF, respectivamente. Cuando un documento es convertido de análogo a digital, como es el caso del escaneo de papel, y la condición de originalidad y valor archivístico recae sobre el nuevo documento, es decir, sobre el documento digital, la estrategia propone garantizar que la distribución, la asignación, la tramitación y la clasificación se haga sobre el objeto digital con extensión PDF, JPG o TIFF, según la política de digitalización con que opere en la Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP.

9.5 ESTRATEGIA 5: Normalizar la producción electrónica de documentos.

Sobre los documentos electrónicos que la Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP., tenga control, como los generados al interior de la entidad, deberá regular y normalizar la creación y especificar las características y atributos de generación, orientadas en el uso de estándares para la preservación a largo plazo.

9.6 ESTRATEGIA 6: Utilizar metadatos de preservación.

Los metadatos cumplen la función de proporcionar la identificación y descripción de los documentos, con lo que es posible disponer de la información necesaria para el tratamiento de los mismos. La Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP., deberá disponer, a través del sistema de información documental, de una funcionalidad especialmente diseñada para el registro (manual o

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

automático) de esquemas de metadatos dirigidos al almacenamiento de información útil para la preservación de documentos electrónicos de archivo, teniendo en cuenta las actividades de recepción, producción y trámite.

9.7 ESTRATEGIA 7: Firma electrónica.

La firma electrónica es un conjunto de objetos y procesos, tanto internos como externos: una clave pública y otra privada; una autoridad externa de certificación que valida ese par de claves; un proceso de conversión de un fichero a un cierto tipo de código basado en un algoritmo externo; ese algoritmo; el valor hash producido por el algoritmo; el proceso de encriptación del valor hash y la clave privada; el objeto firma resultante; el proceso de asignación de la firma al documento; el proceso de transmisión; el proceso de des encriptación; el proceso de recalcular el valor hash y de chequeo del mismo; el certificado digital que asegura que la clave pertenece a este emisor y no a otro y la autoridad externa con capacidad para emitir estos certificados digitales.

Plantear el uso exclusivo de firma electrónica durante el tiempo de vigencia del trámite (desde la apertura, hasta el cierre del expediente), pero su eliminación una vez concluido. Para el caso de documentos con la necesidad de firmas electrónicas vigentes y activas durante largos periodos de tiempo, la estrategia propone el uso de firmas de preservación digital perdurables, con recomendación de uso exclusivo para las tipologías documentales que defina la Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP., con base en un análisis documental previo.

9.8 ESTRATEGIA 8: Archivar y mantener el acceso a los documentos electrónicos de archivo.

Los documentos electrónicos de archivo se deben almacenar y mantener accesibles a través de políticas de seguridad. Se puede evidenciar una debilidad en la aplicación de esta estrategia, ya que la Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP., no usa metadatos de preservación; no usa procedimientos de acceso longevo (migración, emulación, refreshing) para los documentos electrónicos de archivo; y no especifica condiciones de almacenamiento,

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

especial y específicamente diseñadas para preservación a largo plazo de objetos digitales.

10. METODOLOGÍA

Esta metodología refiere a los pasos y actividades preliminares contemplados en la formulación y ejecución del plan de preservación digital de la Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP., y así poder atender las necesidades de preservación de los documentos que se encuentran en medio digital en la Empresa:

- ✓ Identificación de requerimientos para la preservación de la información que se encuentra en medios digitales.

- ✓ Diagnosticar el estado actual de la documentación, tipo de documento, medio de almacenamiento y universo de la información a ser preservada.

- ✓ Definir y/o formular la estrategia a aplicar para la preservación de los documentos digitales de la Empresa, así como las fases de implementación de dicha estrategia. Es el reconocimiento de los atributos físicos y Lógicos del documento electrónico de archivo.

- ✓ Definir y/o ajustar los procedimientos relacionados con la preservación de los documentos digitales de la Empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP., en el Sistema de Gestión de la Empresa.

- ✓ Definir las directrices frente al almacenamiento, consulta y control de acceso de documentos digitales. Se deben considerar cuidadosamente la selección de los medios de almacenamiento y en el nivel más amplio, considerar entre tecnología magnética y tecnología óptica, cuyas consideraciones críticas deben considerar lo siguiente:

    - Alta capacidad de almacenamiento. Proporcional a los volúmenes institucionales, con tasas de crecimiento estimadas estadísticamente.

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

- Tasa de transferencia de datos.
- Expectativa de vida útil. Proyectar un mínimo de 20 años para el sistema de almacenamiento.
- Mantenimiento y accesibilidad documentada
- Formalizar y socializar a todos los colaboradores de la Empresa las políticas y lineamientos que establezca el Instituto para la preservación digital de los documentos de la Empresa.

11. RECURSOS

En este numeral es importante dar a conocer y se establezcan los recursos necesarios para aplicar y poner en funcionamiento el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, en la empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP y así dar cumplimiento a lo escrito en este documento:

RECURSOS	VARIABLE
Humanos	Profesional del Sistema de Gestión de Calidad
	Control Interno para la evaluación y seguimiento.
	Profesional Sistemas e Informática
	Personal de la entidad responsable de la conservación documental
Técnicos	Software especializado
	Modernización de equipos y medios tecnológicos para la digitalización y almacenamiento de documentos digitales.
	Integración entre las diferentes herramientas y sistemas informáticos con los que cuenta la empresa.
	Sistema de Gestión de documentos
	Correo electrónico institucional
Logísticos	Migración y conversión de documentos
	Socialización y transferencia de conocimiento
	Gestión del cambio
	Comités para toma de decisiones
	Seguimiento y verificación por control interno
	Capacitaciones – inclusión en el PIC

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

Financieros	El Presupuesto será formulado posterior a las actividades de diagnóstico y cuando se tengan definidas las actividades puntuales para el desarrollo de las estrategias. Dicho presupuesto será avalado por el comité de Gestión y desempeño institucional.

Tabla 2. Recursos del Plan de Preservación Digital.

12. SEGUIMIENTO

El área de Gestión documental presentará un informe anual ante el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, instancia en la cual se verificará y evaluará el adecuado cumplimiento de lo establecido en el Sistema Integrado de Conservación, e incluirá en los planes de mejoramiento de la empresa Municipal de Servicios Públicos y Domiciliarios de Piedecuesta – Piedecuestana ESP., las acciones necesarias para corregir los hallazgos de las auditorias del SIC.

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa

13. CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DEL PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO EMPRESA PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PÚBLICOS ESP				
ACTIVIDAD		CORTO PLAZO (1 año)	MEDIANO PLAZO (1 - 4 años)	LARGO PLAZO (Más de 4 años)
No.	DESCRIPCIÓN			
1	Capacitaciones y gestión del conocimiento			
2	Identificación de documentos y medios electrónicos			
3	Elaborar diagnóstico			
4	Definir política de Preservación digital			
5	Articulación con la gestión de riesgo			
6	Articulación con la política de seguridad de la información			
7	Articulación con los instrumentos de gestión documental			
8	Formulación de Presupuesto			
9	Socialización del Plan			
10	Implementación de las estrategias de Preservación Digital			
11	Evaluación y seguimiento a las estrategias de preservación digital.			
12	Desarrollo de actividades de Gestión del cambio			

Tabla 3. Cronograma del Plan Preservación Digital a largo plazo.

COPIA CONTROLADA

www.piedecuestanaesp.gov.co

(037) 655 0058 Ext. 109
servicioalcliente@piedecuestanaesp.gov.co
@Piedecuestana_ @PiedecuestanaESP Piedecuestana_ESP
Atención:
Lunes a Viernes
7:30 am a 11:30 am
1:30 pm a 5:30 pm
Cra 8 # 12-28 Barrio la Candelaria
Sede Administrativa