

PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL ALCALDIA MUNICIPIO DE QUIBDÓ 2022



ALCALDÍA MUNICIPAL DE
Quibdó.

INTRODUCCIÓN

Nit. 891680011-0

La Alcaldía de Quibdó, como entidad pública del orden territorial, debe estar acorde a lo establecido en la gestión documental, con las exigencias de los escenarios de la administración pública derivados de leyes estatutarias como la Ley de Transparencia, Ley de Protección de Datos y en materia de gestión documental la Ley General de Archivos 594 de 2000, Reglamentada parcialmente por los Decretos Nacionales 4124 de 2004, 1100 de 2014.

Según el Acuerdo no. 006 15 oct 2014 “Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI “Conservación de Documentos” de la Ley 594 de 2000”, en su artículo 1° objeto del sistema integrado de conservación SIC, establece que la implementación del SIC tiene como finalidad, garantizar la conservación y preservación de cualquier tipo de información, independientemente del medio o tecnología con la cual se haya elaborado, manteniendo atributos tales como unidad, integridad autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad, accesibilidad, de toda la documentación de una entidad desde el momento de la producción, durante su período de vigencia, hasta su disposición final, de acuerdo con la valoración documental.

Que en marco de la Ley 594 del 2000, título XI “Conservación de documentos, los archivos de la Administración Pública deberán implementar un Sistema Integrado de Conservación (SIC) en cada una de las fases del ciclo vital de los documentos”, motivo por el cual se formula el Plan de preservación Digital, con metas y proyecciones a corto y mediano plazo, con el fin de mejorar las condiciones del acervo documental de la Alcaldía Municipal que busca garantizar, entre otras cosas, el acceso oportuno a la información pública por parte de los ciudadanos y de los funcionarios de la misma entidad.



ALCALDÍA MUNICIPAL DE

Quibdó. OBJETIVO

Nit. 891680011-0

Establecer el Plan de Preservación Digital, como un instrumento que permita definir medidas y acciones encaminadas a asegurar la autenticidad, perdurabilidad, accesibilidad y usabilidad de la información en formato electrónico o digital existente en la Alcaldía de Quibdó.

3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer acciones tendientes a prevenir la pérdida o inaccesibilidad a los archivos electrónicos de la Alcaldía de Quibdó.
- Capacitar a servidores públicos y contratistas de la Alcaldía Municipal, sobre aspectos puntuales de la preservación digital, generando una cultura de responsabilidad, buen uso y tratamiento de los documentos digitales.
- Brindar una herramienta que permita a los funcionarios, incorporar la producción de los documentos electrónicos a los archivos documentales.
- Administrar los documentos electrónicos de archivo durante todo su ciclo vital, desde la producción documental (creación o recepción).
- Definir las acciones para un adecuado almacenamiento de la información en medio electrónico, evitando su pérdida o daño.
- Prevenir riesgos de pérdida o daño de información electrónica de la alcaldía por siniestros o accidentes.
- Evaluar, complementar y mejorar en la entidad las herramientas electrónicas y de preservación necesarias para garantizar las buenas prácticas en relación con la gestión y al plan seguridad de la información electrónica.

4. ALCANCE

Todos los lineamientos establecidos en el Plan de Preservación Digital están orientados a garantizar la preservación digital de documentos que se generen en formato digital o se convierten a este a partir del material analógico ya existente, y son aplicables a cada uno de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo de



ALCALDÍA MUNICIPAL DE
Quibdó

Nit. 891680011-0

la administración municipal, por lo cual deberán ser cumplidos por toda la entidad, sus funcionarios, contratistas y terceros de la Alcaldía de Quibdó y la comunidad en general.

5. MARCO NORMATIVO

- **Ley 594 de 2000:** Por medio de la cual se dicta la Ley general de archivos y se dictan otras disposiciones. Esta Ley tiene por objeto establecer las reglas y principios generales que regulan la función archivística del Estado.
- **Ley 1712 de 2014:** Por medio de la cual se crea la Ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones. Esta Ley regula el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de la información.
- **Ley 527 de 1999:** Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 975 de 2005:** Por la cual se dictan disposiciones para la reincorporación de miembros de grupos armados organizados al margen de la ley, que contribuyan de manera efectiva a la consecución de la paz nacional y se dictan otras disposiciones para acuerdos humanitarios. En el Capítulo X Conservación de Archivos establece el deber a la preservación de la memoria histórica que corresponde al Estado y establece lineamientos para facilitar el acceso a los archivos.
- **Ley 1448 de 2011:** Por la cual se dictan medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno y se dictan otras disposiciones. En el artículo 144 Parágrafo 3° establece que para efectos de la aplicación del presente artículo se tendrá en cuenta lo dispuesto en la Ley 594 de 2000 y en el Capítulo X sobre conservación de archivos contenido en la Ley 975 de 2005.

- **Ley 1915 de 2018:** Por la cual se modifica la ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones en materia de derecho de autor y derechos conexos.
- **Decreto 1080 de 2015:** Decreto Único del Sector Cultura. En su Título II sobre Patrimonio Archivístico compila los decretos que reglamentan la gestión documental, el Sistema Nacional de Archivos.
- **Decreto 103 de 2015:** Compilado en el Decreto 1080 de 2015, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones. Establece criterios generales para la implementación del programa de gestión documental y políticas de preservación, custodia digital, conservación de documentos y eliminación segura y permanente de la información.

6. PRINCIPIOS

- **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.
- **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. POLÍTICA DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO

La Alcaldía de Quibdó aplicará los principios que rigen la preservación digital a largo plazo de los documentos de archivo que se manejan en cada una de las áreas administrativas. Estos principios rigen durante todo el ciclo vital del documento y deben ser aplicados por todo el personal de la Alcaldía.

8. RECURSOS

Para el desarrollo del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo se contará con la Oficina de Sistemas en orientación del personal de gestión documental, quienes estarán a cargo de la implementación y seguimiento de cada uno de las actividades y estrategias propuestas.

9. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DEL PLAN DE PRESERVACIÓN DIGITAL

A continuación, se detallan un conjunto de actividades a realizar para la ejecución del plan de conservación digital a largo plazo.

Identificación de los documentos electrónicos de archivo en cada una de las áreas administrativas y su registro. Esta identificación la debe hacer un equipo multidisciplinario con personal de la Oficina Jurídica, Gestión Documental, Representantes de cada Proceso, profesionales del área de sistemas y la oficina de las TIC.



ALCALDÍA MUNICIPAL DE
Quibdó

Nit. 891680011-0

Diagnosticar el estado actual de la documentación producida en formato electrónico o digital y los documentos que puedan ser considerados documentos electrónicos de archivo, tipo de documento, medio de almacenamiento y información a ser preservada.

Normalización

- Normalización de formatos para toda la entidad.
- Definición de medios de almacenamiento y formatos digitales en los que se encuentra o se va a conservar la información digital.
- Identificación de la arquitectura tecnológica, gestión de datos, administración de la Información y acceso y control de la información.
- Preservación de la información contenida en los aplicativos propios como son los módulos de contabilidad, presupuesto, ventanilla única, nomina, predial y los nacionales.
- Definición y asignación de metadatos a los documentos electrónicos que se producen en la entidad.
- Identificación de los riesgos asociados que generan el deterioro de los soportes digitales, así como obsolescencia de los formatos, del software y del hardware.
- Definición de lineamientos que permitan recuperar y migrar la información electrónica a otros soportes.
- Evaluación riesgos de ataques cibernéticos, fallas en los aplicativos y equipos informáticos y errores humanos que impidan o afecten la preservación electrónica.
- Articulación con los demás planes y programas de la entidad.

Integración

- **Articulación con la Gestión del Riesgo de la Entidad**

La implementación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo se debe articular con todas las áreas competentes que faciliten el desarrollo de cada una

de las actividades planteadas. Uno de los campos fundamentales para este proceso es la valoración e identificación de los riesgos, al ser considerado como un elemento inherente e inseparable en cualquier actividad, pues el riesgo es considerado como una posibilidad de ocurrencia de un evento.

La evaluación del riesgo permitirá definir las estrategias de preservación aplicables al archivo digital, así como los programas de conservación requeridos, por tal razón es importante incorporar este proceso al marco general de la gestión del riesgo organizacional y abordar los documentos y archivos durante las diferentes etapas de su ciclo vital.

La metodología para aplicar es la que tiene adoptada la entidad para la gestión del riesgo en el marco del Sistema integrado de gestión; Identificación del riesgo, análisis del riesgo y evaluación del riesgo relacionado con los procesos y sistemas de gestión documental.

- **Articulación con la Política de Seguridad de la Información**

Asegurar la preservación de los documentos digitales a largo plazo, implica el establecimiento de normas, procedimientos, métodos y técnicas orientados a lograr que un sistema de información sea seguro y confiable.

De conformidad con la normativa vigente, algunas acciones y controles que deben implementarse en materia de seguridad de la información, y que están relacionadas con la preservación digital, son las siguientes:

Acciones:

- Aplicar procedimientos de Creación y Custodia Copias de Seguridad
- Controlar el acceso autorizado, establecer y aplicar la política de control de Acceso.
- Analizar la fiabilidad de software y hardware que se utilizan en la entidad.

- Detectar y Neutralizar ataque de virus o hackers.
- Prever Contingencias: Plan de Contingencias.

Controles

- Definición de la política de seguridad de la información
 - Seguridad del Personal
 - Seguridad física y del entorno
 - Comunicaciones administración de operaciones
 - Control de acceso
-
- **Articulación de la Preservación digital con los instrumentos de la gestión documental**

La Entidad debe articular las actividades de preservación digital definidas con cada uno de los instrumentos archivísticos, de tal manera que se pueda instrumentalizar la preservación digital.

El plan institucional de Archivos PINAR, el inventario documental, el Programa de Gestión Documental PGD, el cuadro de Clasificación documental, la Tabla de Retención Documental, El banco terminológico de tipos, series y subseries documentales, son algunos instrumentos archivísticos que se deben de articular con la preservación digital.

Desarrollar procedimientos de preservación digital.

La Entidad debe crear los siguientes procedimientos:

- Procedimiento de identificación y análisis de las colecciones digitales a preservar.
- Procedimiento de transferencias documentales electrónicas.
- Procedimiento de administración del sistema de preservación digital.
- Procedimiento de selección de medios de almacenamiento digital.

Estrategias de preservación que se pueden implementar para garantizar la preservación de la información:

Los siguientes procedimientos de renovación digital son los establecidos en la guía técnica colombiana GTC-ISO-18492:2013 Preservación a largo plazo de la información basada en documentos electrónicos:

Reformateado de la información basada en documentos electrónicos:

Consiste en la transferencia de información de un medio de almacenamiento a otro con características de formato diferentes. En este caso la secuencia de bits de la información cambia en su estructura, pero no implica alteración en su representación física ni el contenido sustancial.

Copiado de la información basada en documentos electrónicos:

Se trata de la transferencia de información de medios de almacenamiento antiguos a medios más recientes con las mismas especificaciones de formato. Este procedimiento no implica cambios en la secuencia de bits de la información, ni en la estructura, contenido y contexto de los documentos.

En cuanto a la seguridad de la aplicación de esta estrategia, es importante establecer acciones de protección contra alteraciones o pérdida de información durante la aplicación de cualquier procedimiento de renovación de medios. De conformidad con la GTC-ISO 18492:2013, deben establecerse las siguientes medidas para minimizar los riesgos para seguridad:

- Permitir únicamente el acceso de sólo lectura y solamente a las personas autorizadas.
- Almacenar los medios en un lugar o bóveda segura, con acceso controlado.
- Crear copias de seguridad y almacenarlas en un lugar geográficamente diferente al original.

- Utilizar dos tipos diferentes de medios de almacenamiento para los originales y las copias de seguridad.
- **Migración:** Esta estrategia se aplica para prevenir los riesgos de pérdida de información y accesibilidad, ocasionados por obsolescencia del software y formatos digitales.
 - Los procesos de conservación preventiva tanto para el original como para las reproducciones, debe normalizarse, con el fin de minimizar el riesgo de deterioro que puedan sufrir durante y después de los procesos de migración o reproducción (microfilme, fotografía, papel, video, etc.).
 - Debe evaluarse el estado físico y de integridad de la documentación previamente, teniendo presente sus valores administrativos e históricos para establecer prioridades.
- **Emulación:** Recreación en sistemas computacionales actuales del entorno software hardware para permitir la lectura de formatos obsoletos. Esta técnica permite que el software original se pueda usar sin que el sistema original siga existiendo. Proceso mediante el cual se diseña un nuevo sistema informático que permite usar un software que ya ha quedado obsoleto.

Desventajas: se tiene que preservar una gran cantidad de información (el emulador, el sistema operativo, la aplicación y los datos) y la pérdida de un solo componente puede hacer inaccesible la información.

- **Replicado:** Copias de la información digital establecidas según la política de seguridad de la información de la entidad. Se refiere al proceso de hacer duplicados exactos del archivo electrónico. Aunque es un componente esencial de todas las estrategias de preservación, las copias de seguridad en sí mismas no son una técnica de mantenimiento a largo plazo, ya que en gran medida depende del medio donde se conservaran las copias y puede existir el riesgo de pérdida de datos debido a un fallo del hardware.

En ocasiones, se combina con almacenamiento remoto de tal forma, que el original y las copias no estén sujetos a los mismos eventos de desastres. Las copias de seguridad deben considerarse una estrategia de seguridad y manejo adecuado de la información sin importar su medio de almacenamiento.

- **Refreshing:** Actualización de software o medios. La estrategia seleccionada para la preservación digital deberá estar soportada, documentada y justificada de acuerdo con los requisitos de preservación de los documentos, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
 - - El registro histórico de todas las acciones de gestión y administración relativas a los documentos digitales y/o documentos electrónicos de archivo.
 - Llevar a cabo de manera regular la vigilancia de los desarrollos tecnológicos, las técnicas de conversión, migración y las normas técnicas pertinentes.
 - Elaborar un modelo aceptado de conceptos y utilizarlo como base para el plan de preservación digital a largo plazo.
 - Capturar todos los metadatos asociados, transferirlos a los nuevos formatos o sistemas y asegurar su almacenamiento.

Se detallan algunos procesos y procedimientos que se pueden utilizar para la preservación de los documentos digitales y/o documentos electrónicos de archivo de la Alcaldía, de manera tal que se garantice la cadena de preservación de los documentos electrónicos de archivo a lo largo del ciclo vital.

- Los documentos digitalizados y nativos digitales, desde el proceso de planeación y valoración de la gestión documental.
- El cronograma de transferencias y eliminación de series o subseries electrónicas.
- Los formatos y medios o soportes de almacenamiento de los documentos digitales.

Los requisitos de los metadatos asociados para documentos digitales.

- Las acciones de preservación necesarias para garantizar la fiabilidad y autenticidad de los documentos digitales.
- Los requisitos legales y reglamentarios específicos para los documentos digitales en cada jurisdicción
- Los riesgos asociados a la obsolescencia tecnológica.
Los requisitos de auditoria.

10. IMPLEMENTACIÓN Y SOCIALIZACIÓN

La Alcaldía Municipal, deberá garantizar la conservación de su acervo documental en sus distintos soportes, durante todas las fases del ciclo vital de los documentos, en cumplimiento de la Ley General de Archivos, Ley 594 de 2000, Título XI, y normas complementarias que rigen en materia de conservación documental y preservación digital.

11. DEFINICIONES

Según el manual de fundamentos de preservación digital, estas son algunas definiciones:

- **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).
- **Comunidad designada:** grupo identificado de usuarios potenciales quienes deberían tener la capacidad de comprender un conjunto particular de información. La comunidad designada puede estar compuesta de comunidades de usuarios múltiples. Una comunidad designada es definida por el Archivo y esta definición puede cambiar con el tiempo.
- **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 (Glosario InterPARES). Existen dos tipos de documentos digitales: documento nativo digital y documento digitalizado:

» **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 nativo digital:** los documentos que han sido producidos desde un principio en medios electrónicos y que permanecen en estos durante su ciclo vital.

- **Documento electrónico de archivo:** 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 debido a sus actividades o funciones y que debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos. (Acuerdo 027 de 2006).
- **Documento electrónico:** información generada, enviada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares. (Guía para la gestión de documentos y expedientes electrónicos, 2018).
- **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. (Instituto de investigaciones bibliotecológicas y de la Información, 2014).
- **Hardware:** conjunto de los componentes que conforman la parte material (física) de una computadora. A diferencia del software que refiere a los componentes lógicos (intangibles). (Real Academia Española).

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. (NTC-ISO/TR 17797, 2016).

- **Medio o soporte digital:** también se le llama soporte digital. Es el material físico, tal como un disco (CD, DVD, etc.), cinta magnética, disco duro o sólido usado como soporte para almacenamiento de datos digitales. (Instituto de investigaciones bibliotecológicas y de la Información, 2014).
- **Metadatos:** información estructurada o semiestructurada que posibilita la creación, la gestión y el uso de los registros a lo largo del tiempo. (NTC-ISO 23081 - 2:2007).
- **Objeto analógico:** es la agregación de valores continuos de datos acerca de un objeto documental de tipo analógico (texto, audio, imagen video, etcétera). (Glosario InterPARES 3 Project, TEAM México).
- **Objeto de información:** objeto de datos junto con su Información de la representación. (NTC-ISO 14721:2018).
- **Objeto digital,** es la agregación de valores discretos -diferenciados o discontinuos- de una o más cadenas de bits con datos acerca de un objeto documental y los metadatos acerca de las propiedades de este. Adicionalmente, cuando sea necesario, la descripción de los métodos para realizar operaciones sobre el objeto (pueden ser textos, bases de datos, imágenes fijas o en movimiento, grabaciones sonoras, material gráfico, programas informáticos o páginas web), sin perjuicio de los formatos que puedan surgir en el futuro (Glosario InterPARES 3 Project, TEAM México).
- **Obsolescencia programada:** práctica empresarial que consiste en la reducción deliberada de la vida de un producto para incrementar su consumo.

Obsolescencia tecnológica: desplazamiento de una solución tecnológica establecida en un mercado como resultado de mejoras o desarrollos importantes en la tecnología. (GTC-ISO-TR 18492:2013).

- **Paquete de información:** contenedor lógico compuesto de Información de Contenido opcional e Información Descriptiva de la Preservación opcional asociada.
- **Práctica:** acciones conducidas a ejecutar los procedimientos. Las prácticas se miden mediante los registros (documentación) u otra evidencia que registre las acciones completadas. (NTC-ISO16363:2016).
- **Procedimiento:** declaración escrita que especifica las acciones que se requieren para completar un servicio o para lograr un estado o condición específicos. Los procedimientos especifican como se han de cumplir los diversos aspectos de los planes relevantes de implementación de la preservación. ((NTC-ISO16363:2016).
- **Repositorio digital:** sistema informático donde se almacena la información de una organización con el fin de que sus miembros la puedan compartir (traducción definición TERMCAT). Un depósito de documentos digitales, cuyo objetivo es organizar, almacenar, preservar y difundir en modo de acceso abierto (Open Access). Archivo centralizado donde se almacenan y administran datos y documentos electrónicos y sus metadatos (definición según ENI).
- **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 de cualquier tipo de información,

independiente del medio o tecnología con la cual se haya elaborado, conservando atributos tales como unidad, integridad autenticidad, inalterabilidad, 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 de su ciclo vital.

- **Software:** conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados, que forman parte de las operaciones de un sistema de computación. (Tomado del estándar 729 del IEEE5).

