

República de Colombia



Gobernación de Santander

SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN SIC

Grupo de Gestión Documental

2022

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	8/8/2024
		PÁGINA	2 de 44

Contenido

Plan de Conservación Documental	6
Introducción.....	6
1 Objetivos	6
1.1 Objetivo General	6
1.2 Objetivos específicos	7
2 Alcance.....	7
3 Definiciones	7
4 Referentes normativos para la elaboración del SIC – Plan de Conservación Documental.....	10
5 Metodología	11
6 Programas del Plan de Conservación Documental	12
6.1 Programa de capacitación y sensibilización	12
6.2 Programa de inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas	15
6.3 Programa de saneamiento ambiental: limpieza, desinfección, desratización y desinsectación.....	17
6.4 Programa de monitoreo y control de condiciones ambientales	19
6.5 Programa de prevención de emergencias y atención de desastres	21
6.6 Programa de almacenamiento y realmacenamiento	23
Plan de Preservación Digital	25
Introducción.....	25
1 Objetivos	25
1.1 Objetivo General	25
1.2 Objetivos específicos	26
2 Alcance.....	26

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	8/8/2024
		PÁGINA	3 de 44

3	Definiciones	26
4	Referentes normativos para la elaboración del SIC – Plan de Preservación Digital a largo plazo	30
5	Responsables y funciones	31
6	Principios de la Preservación digital	32
7	Articulación con programas institucionales	33
	7.1 Articulación con el Sistema Integrado de Gestión de Calidad.....	33
	7.2 Articulación con el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicaciones.....	33
	7.3 Articulación con la política de seguridad de la información	34
	7.4 Articulación con los instrumentos de la gestión documental	34
8	Riesgos para la preservación digital a largo plazo.....	35
9	Metodología	36
10	Estrategias de Preservación Digital a largo plazo	37
	a. Renovación de medios.....	37
	b. Normalización de formatos.....	38
	c. Migración.....	39
	d. Utilización de metadatos	40

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	8/8/2024
		PÁGINA	4 de 44

Lista de tablas

Tabla 1. Programa de capacitación y sensibilización.....	14
Tabla 2. Programa de inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas	16
Tabla 3. Programa de saneamiento ambiental: limpieza, desinfección, desratización y desinsectación.....	18
Tabla 4. Programa de monitoreo y control de condiciones ambientales.....	20
Tabla 5. Programa de prevención de emergencias y atención de desastres.....	22
Tabla 6. Programa de almacenamiento y realmacenamiento	24
Tabla 7. Responsables y funciones	31
Tabla 8. Medios de almacenamiento Gobernación de Santander	37
Tabla 9. Clasificación de metadatos	40
Tabla 10. Presupuesto SIC.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 11. Cronograma por número de semanas	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 12. Plan de difusión y comunicación.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 13. Herramienta de control y seguimiento.....	¡Error! Marcador no definido.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	8/8/2024
		PÁGINA	5 de 44

Lista de figuras

Figura 1. Estructura Sistema Integrado de Conservación - SIC	12
Figura 2. Principios de la preservación digital	32
Figura 3. Procedimientos para la renovación de medios	38
Figura 4. Problemáticas que originan la migración.....	39
Figura 5. Cronograma de actividades.....	¡Error! Marcador no definido.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	6 de 44

Plan de Conservación Documental

Introducción

El Sistema Integrado de Conservación Documental - SIC es un instrumento archivístico que plantea lineamientos o estrategias que permiten garantizar que los documentos que reposan en la entidad conserven sus atributos de origen durante todo su ciclo vital, partiendo del proceso de producción o recepción y hasta llegar a su disposición final.

Teniendo en cuenta el Acuerdo 006 del 15 de octubre de 2014, los archivos que hacen parte de la administración pública deben diseñar el SIC y posteriormente implementarlo; por tanto, la Gobernación de Santander no siendo ajena al cumplimiento del requisito, desarrolló el documento, alineándolo con el Programa de Gestión Documental y con las diferentes políticas archivísticas ya existentes; dejando claro que su principal misión es contribuir a la sociedad, protegiendo su historia y manteniéndola a su disposición cuando sea requerida.

El Sistema Integrado de Conservación se encuentra dividido en dos componentes, el Plan de conservación documental que se presenta a continuación y el plan de preservación digital que se desarrolla en el capítulo siguiente.

El plan de conservación está enfocado en la protección de los documentos físicos, teniendo en cuenta diferentes aspectos que fueron identificados y analizados en el diagnóstico integral de archivo (Anexo 1) realizado a la entidad, el cual debe actualizarse cada vigencia, para evaluar la necesidad de actualizar los programas formulados.

1 Objetivos

1.1 Objetivo General

Establecer programas orientados al adecuado proceso de conservación preventiva y correctiva en los casos que sea requerido, los cuales permiten que la Gobernación de Santander pueda garantizar la disponibilidad y originalidad de la información que se encuentra bajo su custodia y responsabilidad.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	7 de 44

1.2 Objetivos específicos

- Definir las acciones necesarias para desarrollar cada uno de los programas de conservación, teniendo en cuenta los recursos a emplear.
- Reducir los riesgos a los que se encuentran expuestos diariamente los documentos físicos en las instalaciones del archivo o en las oficinas de las dependencias.
- Sensibilizar al personal de la Gobernación de Santander acerca de las buenas prácticas, incentivando una cultura de responsabilidad y tratamiento adecuado de la documentación.
- Fortalecer los procesos archivísticos en la entidad, por medio de la modernización de procesos que contribuyan a salvaguardar el patrimonio documental.

2 Alcance

El Plan de Conservación Documental enfatiza en el planteamiento de acciones a ejecutar, en aras de abordar las necesidades o debilidades del archivo principal y todos aquellos espacios de la Gobernación de Santander, donde se llevan a cabo acciones de producción, trámite o manejo de información o documentación institucional, que hace parte del patrimonio documental del departamento.

3 Definiciones

Se diseñó un glosario con los conceptos fundamentales de la gestión documental y que van acorde a la temática de conservación documental, para que todos los funcionarios y demás involucrados en las diferentes etapas del ciclo vital de los documentos, puedan comprender lo establecido en el plan.

Archivo. Conjunto de documentos, sea cual fuera su fecha, forma y soporte material, acumulados en un proceso natural por una persona o entidad pública o privada, en el transcurso de su gestión, conservados respetando aquel orden para

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	8 de 44

servir como testimonio e información a la persona o institución que los produce y a los ciudadanos, o como fuentes de la historia.

Archivo público. Conjunto de documentos pertenecientes a entidades oficiales y aquellos que se derivan de la prestación de un servicio público por entidades privadas.

Archivo privado de interés público. Aquel que, por su valor para la historia, la investigación, la ciencia o la cultura es de interés público y declarado como tal por el legislador.

Almacenamiento de documentos. Acción de guardar sistemáticamente documentos de archivo en espacios, mobiliario y unidades de conservación apropiadas.

Conservación documental. Conjunto de medidas de conservación preventiva y conservación– restauraciones adoptadas para asegurar la integridad física y funcional de los documentos análogos de archivo.

Conservación preventiva. Se refiere al conjunto de políticas, estrategias y medidas de orden técnico y administrativo con un enfoque global e integral, dirigidas a reducir el nivel de riesgo, evitar o minimizar el deterioro de los bienes y, en lo posible, las intervenciones de conservación– restauración. Comprende actividades de gestión para fomentar una protección planificada del patrimonio documental.

Custodia de documentos. Guarda o tenencia de documentos, por parte de una institución o una persona, que implica responsabilidad jurídica en la administración y conservación de estos, cualquiera que sea su titularidad.

Desinsectación. Es el conjunto de medidas dirigidas al control y eliminación de insectos y otros artrópodos que pueden comprometer los documentos y pueden ser vectores de transmisión de enfermedades.

Desratización. Es una técnica de saneamiento que tiene por objeto la eliminación de ratas y ratones de un determinado ambiente.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	9 de 44

Documento de archivo. Registro de información producida o recibida por una entidad pública o privada debido a sus actividades o funciones.

Gestión documental. Conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final con el objeto de facilitar su utilización y conservación.

Inventario documental. Instrumento de recuperación de información que describe de manera exacta y precisa las series o asuntos de un fondo documental.

Patrimonio documental. Conjunto de documentos conservados por su valor histórico o cultural y que hacen parte del patrimonio cultural de una persona o entidad, una comunidad, una región o de un país. También se refiere a los bienes documentales de naturaleza archivística declarados como Bienes de Interés Cultural de carácter documental archivístico.

Programa de Gestión Documental: Conjunto de instrucciones en las que se detallan las operaciones para el desarrollo de los procesos de la gestión documental al interior de cada entidad, tales como producción, recepción, distribución, trámite, organización, consulta, conservación y disposición final de los documentos.

Sistema Integrado de Conservación. Es el conjunto de planes, programas, estrategias, procesos y procedimientos de conservación documental y preservación digital, 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 sus atributos durante todo su ciclo vital.

Soporte documental. Medios en los cuales se contiene la información, según los materiales empleados. Además de los archivos en papel existen los archivos audiovisuales, fotográficos, fílmicos, informáticos, orales y sonoros.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	10 de 44

4 Referentes normativos para la elaboración del SIC – Plan de Conservación Documental

Para realizar este documento fue importante revisar la normatividad vigente y todo lo que la misma precisa respecto a las medidas de conservación, administración de archivos y adecuación de instalaciones.

- **Ley 80 de 1989.** “Fija políticas y expide reglamentos necesarios para organizar la conservación y uso adecuado del patrimonio documental de la Nación, de conformidad con los planes y programas que sobre la materia adopte la Junta Directiva”
- **Ley 594 de 2000.** En el título XI “Conservación de Documentos”, Artículo 46 establece: “Conservación de documentos. Los archivos de la Administración Pública deberán implementar un sistema integrado de conservación en cada una de las fases del ciclo vital de los documentos”.
- **Ley 1712 de 2014.** Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública Nacional, en la cual se requiere el cumplimiento de la función archivística, la cual actualmente se encuentra reglamentada en el Decreto 1080 de 2015 o Decreto único de sector cultura.
- **Decreto 2609 de 2012.** En su Capítulo IV “La gestión de los documentos electrónicos de archivo”, establece en su Artículo. 29 los requisitos para la preservación y conservación de los documentos electrónicos de archivo, con el objeto de asegurar su preservación y conservación en el tiempo.
- **Decreto 2609 de 2012.** En su Artículo 9° “Procesos de la gestión documental” numeral g), define la preservación a largo plazo como: “el 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”.
- **Acuerdo AGN 047 de 2000.** “Por el cual se desarrolla el artículo 43 del capítulo V “Acceso a los documentos de archivo”, del AGN del Reglamento general de archivos sobre “Restricciones por razones de conservación”.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	11 de 44

- **Acuerdo AGN 049 de 2000.** “Por el cual se desarrolla el artículo 61 del capítulo VII de “conservación de documentos”, del Reglamento General de Archivos sobre “Condiciones de edificios y locales destinados a archivos”.
- **Acuerdo AGN 050 de 2000.** “Por el cual se desarrolla el artículo 64 del título VII “conservación de documentos”, del Reglamento General de Archivos sobre “Prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo”.
- **Acuerdo AGN 006 de 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”.
- **Acuerdo AGN 008 de 2014.** “Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo y demás procesos de la función archivística”.

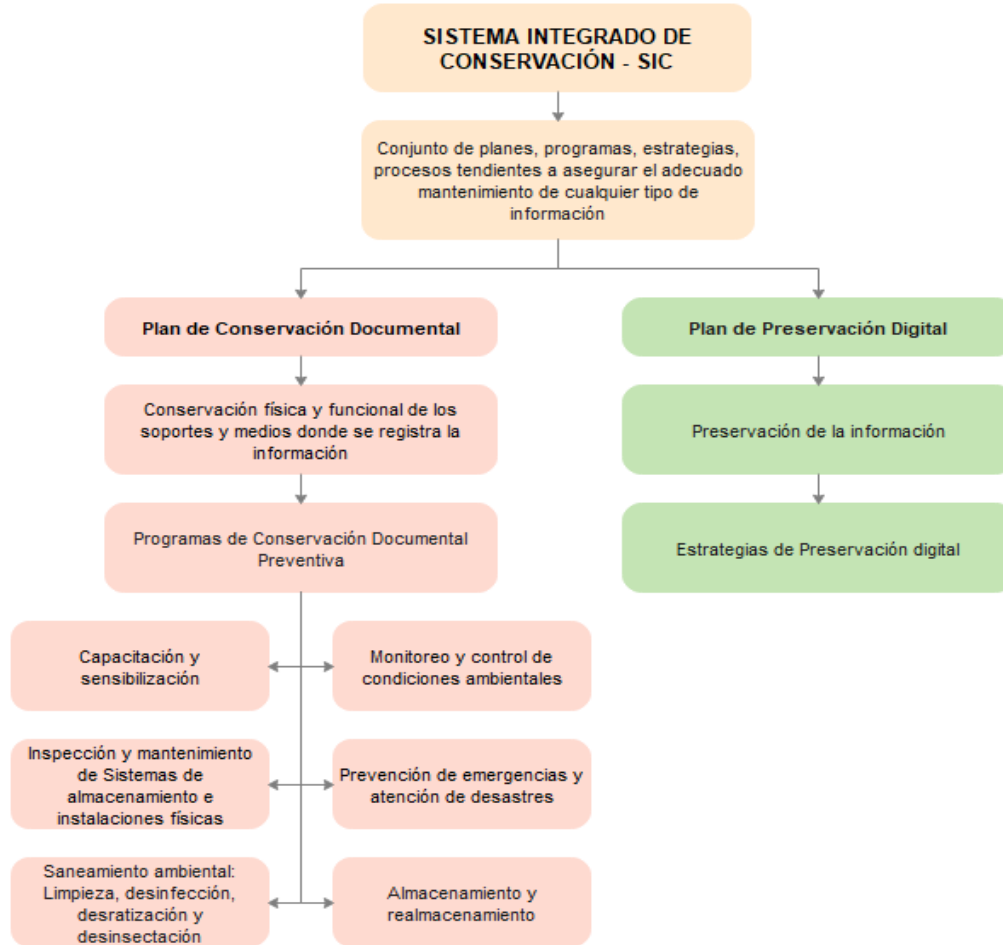
5 Metodología

Teniendo en cuenta la Guía para la elaboración e implementación del Sistema Integrado de Conservación elaborada por el Archivo General de la Nación, se diseñó el Plan de Conservación Documental, en el cual se describen los programas sugeridos por el AGN, de acuerdo con las necesidades de la gobernación, estableciendo estrategias técnicas y administrativas que contrarresten los riesgos de deterioro.

A continuación, se presenta la estructura general del SIC, sus dos componentes y los programas que lo componen. Más adelante se detalla el objetivo, descripción, actividades, recursos humanos, físicos y tecnológicos para cada uno de ellos.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	12 de 44

Figura 1. Estructura Sistema Integrado de Conservación - SIC



6 Programas del Plan de Conservación Documental

6.1 Programa de capacitación y sensibilización

Objetivo

Administrar conocimientos a los funcionarios y contratistas de la Gobernación de Santander que permitan comprender el adecuado proceso de conservación documental y la importancia para realizar adecuadamente la gestión de los archivos de la entidad.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	13 de 44

Descripción

El programa de capacitación y sensibilización consiste en desarrollar jornadas donde se impartan conocimientos que coadyuven a la conservación documental y a sensibilizar a todos los funcionarios de las diferentes dependencias respecto a la importancia del proceso; para ello, es indispensable identificar los temas de mayor relevancia que deben ser difundidos; ser asertivo en el tipo de capacitación que debe impartirse y en el método elegido para hacerlo, ya que según la audiencia o la temática a tratar, unos pueden ser más efectivos que otros.

Actividades

- Incluir en el Plan anual de capacitación de la Gobernación las jornadas sobre la temática correspondiente a la conservación documental, garantizando que se realicen semestralmente.
- Incluir en el plan de inducción y reinducción, la temática de sensibilización para garantizar que tanto contratistas como funcionarios se encuentren alineados con las políticas y lineamientos de la entidad.
- Diseñar el material de apoyo necesario para garantizar que las capacitaciones causen impacto en los asistentes y se adecue al grupo al que se va a dirigir.
- Realizar jornadas de capacitación o charlas a dependencias específicas, dónde se identifiquen debilidades en el manejo de los documentos.
- Medir la eficiencia de las capacitaciones realizadas para que, a través del proceso de retroalimentación, se puedan plantear modificaciones en caso de ser necesarias.
- Realizar piezas visuales o infografías que sean compartidas por medio de la intranet, donde se puntualicen aspectos documentales que se deben tener presente en la ejecución de las actividades diarias.

Tabla 1. Programa de capacitación y sensibilización

No	Actividad	Responsable	Frecuencia	Evidencia	Recurso humano	Equipos tecnológicos
1	Incluir en el Plan anual de capacitación de la Gobernación las jornadas sobre la temática correspondiente a la conservación documental.	Grupo de Bienestar laboral Grupo de Gestión Documental	Anual	Plan anual de capacitación	N/A	N/A
2	Incluir en el plan de inducción y reinducción, la temática de sensibilización para garantizar que tanto contratistas como funcionarios se encuentren alineados con las políticas y lineamientos de la entidad.	Grupo de Bienestar laboral Grupo de Gestión Documental	Cada vez que se requiera	Registro de capacitación	Profesional idóneo	N/A
3	Diseñar el material de apoyo necesario para garantizar que las capacitaciones causen impacto en los asistentes y se adecue al grupo al que se va a dirigir.	Grupo de Gestión Documental	Cada vez que se requiera	Material de apoyo	Profesional idóneo	Computador
4	Realizar jornadas de capacitación o charlas a dependencias específicas, dónde se identifiquen debilidades en el manejo de los documentos.	Grupo de Gestión Documental	Cada vez que se requiera	Registro de asistencia	Profesional idóneo	Computador, video beam, televisor
5	Medir eficiencia de capacitaciones para plantear modificaciones en caso de ser necesarias.	Grupo de Gestión Documental	Después de cada capacitación	Evaluaciones	Profesional encargado	Computador

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	15 de 44

6.2 Programa de inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas

Objetivo

Realizar periódicamente tareas de inspección y mantenimiento de las instalaciones físicas para conocer el estado de su infraestructura y poder evitar el deterioro de documentos por factores asociados a la locación.

Descripción

Este programa aplica para el mantenimiento preventivo y correctivo de todas las instalaciones donde se almacenan documentos de archivo, en especial, en las del Archivo Central del departamento, esto quiere decir, que se plantean actividades para evaluar las condiciones de humedad, estado del piso, grietas, techos, mobiliario, entre otras; y según el resultado, se proyectan acciones correctivas para prevenir el deterioro de documentos ya sea por inmobiliario inadecuado o insuficiente, problemas en infraestructura, materiales corrosivos o inflamables, etc. Teniendo en cuenta el alto volumen de documentación que la entidad tiene bajo custodia de terceros, también se hace necesario enfatizar en la contratación de estos.

Actividades

- Realizar revisiones periódicamente de las instalaciones del archivo central de la Gobernación y las respectivas unidades de almacenamiento (presencia de humedad, hongos, imperfectos, fisuras e inclinaciones en pisos, muros, techos y puertas).
- Establecer especificaciones técnicas que deben cumplir los interesados en el contrato de custodia, con el fin de que la documentación protegida por terceros no quede expuesta a riesgos como pérdida o daños por administración inadecuada.
- Realizar correctivos a partir de los hallazgos que se presenten en las revisiones de infraestructura y unidades de almacenamiento.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	16 de 44

Tabla 2. Programa de inspección y mantenimiento de sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas

No	Actividad	Responsable	Frecuencia	Evidencia	Recurso humano	Equipos tecnológicos
1	Realizar revisiones periódicamente de las instalaciones del archivo central de la Gobernación y las respectivas unidades de almacenamiento (presencia de humedad, hongos, imperfectos, fisuras e inclinaciones en pisos, muros, techos y puertas).	Coordinadora Grupo de Gestión Documental	Semestral	Registro de revisión	Auxiliar de bodega Auxiliar administrativo del Grupo de Gestión Documental	N/A
2	Establecer especificaciones técnicas que deben cumplir los interesados en el contrato de custodia, con el fin de que la documentación protegida por terceros no quede expuesta a riesgos como pérdida o daños por administración inadecuada.	Coordinadora Grupo de Gestión Documental	Anual	Documentación del proyecto	N/A	N/A
3	Realizar correctivos a partir de los hallazgos que se presenten en las revisiones de infraestructura y unidades de almacenamiento.	Grupo de Gestión Documental	Cada vez que se requiera	Registro de actividad	Profesional idóneo	Computador

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	17 de 44

6.3 Programa de saneamiento ambiental: limpieza, desinfección, desratización y desinsectación

Objetivo

Realizar procesos de limpieza de mobiliario y lugares dispuestos para almacenar documentación con el fin de evitar daños irremediables y mitigar la aparición de factores que representen un riesgo para la salud de las personas encargadas de la manipulación.

Descripción

El programa va dirigido a todas las dependencias de la entidad, especialmente en los espacios donde se realizan procesos archivísticos. Es muy importante garantizar que la locación y unidades de almacenamiento se mantengan limpias, libres de polvo y que no haya presencia de roedores. Estas causas son las más comunes en el deterioro de documentos y de acuerdo con el diagnóstico realizado, la entidad no enfatiza en este tipo de acciones.

Se establecieron tres actividades, para dos de ellas es necesario contratar personal especializado y que cuente con el equipo necesario para lograr los resultados esperados. El presupuesto presentado al final del plan está sujeto a los precios de cotización del año de ejecución.

Para iniciar, se estableció una frecuencia con la que se debe realizar cada actividad, pero después del primer año de implementación, estas podrán ser modificadas si se observa en el control y seguimiento, que no resultan suficientes.

Actividades

- Realizar limpieza y desinfección de espacios, mobiliario y unidades de almacenamiento al menos una vez al mes.
- Ejecutar jornadas de fumigación y desratización de áreas de archivo para evitar la presencia de insectos.
- Desinfección puntual de documentos seleccionados.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	18 de 44

Tabla 3. Programa de saneamiento ambiental: limpieza, desinfección, desratización y desinsectación

No	Actividad	Responsable	Frecuencia	Evidencia	Recurso humano	Equipos tecnológicos
1	Realizar limpieza y desinfección de espacios, mobiliario y unidades de almacenamiento al menos una vez al mes.	Grupo de Recursos Físicos	1 vez al mes	Registro fotográfico Registro de actividad	Personal de limpieza	N/A
2	Ejecutar jornadas de fumigación y desratización de áreas de archivo para evitar la presencia de insectos.	Grupo de Recursos Físicos	Semestral	Registro de actividad	Personal especializado contratado	N/A
3	Desinfección puntual de documentos seleccionados.	Coordinadora Grupo de Gestión Documental	Cada vez que se requiera	Registro de actividad	Auxiliar de bodega Personal de limpieza	N/A

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	19 de 44

6.4 Programa de monitoreo y control de condiciones ambientales

Objetivo

Conservar las condiciones ambientales de la bodega de archivo dentro de los rangos aceptables para la conservación de documentos, esto abarca humedad relativa, temperatura, iluminancia infrarroja y ultravioleta, entre otras.

Descripción

Las actividades de este programa aplican para todos los espacios dispuestos para la custodia de información; sin embargo, en este programa es muy importante no solo la medición de condiciones ambientales, si no también, el control y seguimiento que se le haga a los resultados.

Teniendo en cuenta que, para actividades como la medición de iluminancia y medición de condiciones atmosféricas, los funcionarios del Grupo de Gestión Documental no cuentan con los conocimientos, ni son actividades dentro de sus funciones, se debe contratar personal especializado y previo a esto, verificar su experiencia.

Como entregable, el contratista profesional en conservación debe presentar un informe con los resultados, el respectivo análisis y las recomendaciones y acciones que se tendrán que ejecutar. Esta actividad se debe realizar mínimo una vez al año o cada vez que se modifique el espacio y pueda verse afectada la conducta de alguno de los factores.

Actividades

- Adquirir un medidor de temperatura y humedad relativa.
- Medir y registrar humedad relativa (HR%) y temperatura (C°) a los archivos de gestión especializados y a las bodegas del Archivo Central.
- Medir iluminancia (Infrarroja, ultravioleta) a los archivos de gestión especializados y a las bodegas de Archivo Central.
- Medir contaminantes atmosféricos.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	20 de 44

Tabla 4. Programa de monitoreo y control de condiciones ambientales

No	Actividad	Responsable	Frecuencia	Evidencia	Recurso humano	Equipos tecnológicos
1	Adquirir un medidor de temperatura y humedad relativa.	Grupo de Gestión Documental	Cada vez que se requiera	Factura de compra	N/A	N/A
2	Medir y registrar humedad relativa (HR%) y temperatura (C°) a los archivos de gestión especializados y a las bodegas del Archivo Central.	Coordinador del Grupo de Gestión Documental	Una vez al mes	Registro de actividad	Auxiliar de bodega	Medidor de temperatura y humedad relativa
3	Medir iluminancia (Infrarrojo, ultravioleta) a los archivos de gestión especializados y a las bodegas de Archivo Central.	Coordinador del Grupo de Gestión Documental	Una vez al año	Registro de actividad	Personal especializado contratado	N/A
4	Medir contaminantes atmosféricos.	Coordinador del Grupo de Gestión Documental	Una vez al año	Registro de actividad	Personal especializado contratado	N/A

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	21 de 44

6.5 Programa de prevención de emergencias y atención de desastres

Objetivo

Minimizar el riesgo de pérdida de información total o parcial de la documentación de la Gobernación de Santander, en caso de presentarse una emergencia o desastre que atenten contra la integridad de la documentación; ya sea un incendio, terremoto, inundación, entre otros.

Descripción

El Grupo de Gestión Documental junto a al Grupo de Gestión del riesgo, deben realizar acciones para prevenir emergencias o poder atenderlas. Dentro de las actividades importantes está la priorización de la información, para lo que se requiere la actualización de las tablas de retención documental, que son el instrumento archivístico donde se detalla toda la información de un documento.

Actualmente, se está realizando este proceso con la ayuda de dos contratistas y bajo la dirección de la coordinadora de Gestión Documental. Se ha logrado adelantar el trabajo con el 60% de las dependencias y se espera que al finalizar el 2022, se haya logrado culminar. Sin embargo, después de estructurarse, se tendrán que enviar al Archivo General de la Nación para su revisión y aprobación.

Actividades

- Definir y priorizar los documentos misionales y/o con valor secundario según las características establecidas en las Tablas de Retención Documental.
- Establecer y actualizar el mapa de riesgos para los archivos de la Gobernación de Santander, especialmente el central, que es donde reposa durante un mayor período de tiempo la documentación.
- Elaborar un manual de prevención y atención de desastres y contingencia del archivo alineado con el Plan de Emergencias y Atención de Desastres de la Gobernación de Santander.
- Demarcar rutas de evacuación de los repositorios del archivo.
- Capacitar en temas de prevención y atención de emergencias en espacios de almacenamiento documental.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	22 de 44

Tabla 5. Programa de prevención de emergencias y atención de desastres

No	Actividad	Responsable	Frecuencia	Evidencia	Recurso humano	Equipos tecnológicos
1	Definir y priorizar los documentos misionales y/o con valor secundario según las características establecidas en las Tablas de Retención Documental.	Grupo de Gestión Documental	Anual	Tabla de retención Transferencias documentales	CPS profesional	Computador, video beam, televisor
2	Establecer y actualizar el mapa de riesgos para los archivos de la Gobernación de Santander, especialmente el central, que es donde reposa durante un mayor período de tiempo la documentación.	Grupo de Gestión Documental Gestión del riesgo	Anual	Mapa de riesgos	N/A	N/A
3	Elaborar un manual de prevención y atención de desastres y contingencia del archivo alineado con el Plan de Emergencias y Atención de Desastres de la Gobernación de Santander.	Grupo de Gestión Documental Gestión del riesgo	Revisión anual	Manual de prevención y atención de desastres	N/A	Computador, video beam, televisor
4	Demarcar rutas de evacuación de los repositorios del archivo.	Coordinador del Grupo de Gestión Documental	1 vez	Fotografías de la demarcación	Profesional ARL	N/A
5	Capacitar en temas de prevención y atención de emergencias.	Grupo Gestión documental	Semestral	Formato de asistencia	Personal especializado en el tema	Computador, video beam, televisor

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	23 de 44

6.6 Programa de almacenamiento y realmacenamiento

Objetivo

Almacenar adecuadamente los documentos del archivo y de las distintas dependencias que conservan la información por un período determinado, es decir, que hacen parte del ciclo vital y, por ende, deben velar por mitigar el deterioro físicos de la documentación.

Descripción

El Programa de almacenamiento y re-almacenamiento hace parte de todas las fases de un documento, partiendo de su producción, hasta su disposición final, ya sea que deba eliminarse o, por el contrario, quedarse durante un extenso período en el archivo, para este tipo de situaciones es que se debe garantizar que se cuente con las unidades de conservación adecuadas, que cumplan con los requisitos del AGN y, sobre todo, que ofrezcan las garantías de protección.

Para el desarrollo de este programa, la entidad tiene que realizar una inversión inicial, con la cual se espera adecuar el archivo central.

El presupuesto presentado puede estar sujeto a modificaciones según el momento en que se adquieran los productos y las cantidades requeridas, son un valor aproximado, teniendo en cuenta el volumen en m² de la documentación.

Actividades

- Incluir dentro del contrato con el tercero, el suministro de unidades de conservación teniendo en cuenta material y soporte documental (dimensiones, resistencia de los materiales, diseño de las unidades, recubrimiento interno, acabados, etc).
- Adecuación y mantenimiento de unidades de almacenamiento y conservación en el archivo central.
- Dotar a los archivos del interior de la entidad para que realicen adecuadamente el proceso de conservación mientras se realizan las transferencias al archivo central.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	24 de 44

- Cambiar las unidades de almacenamiento en los casos que sea requerido, ya sea por desgaste o porque las actuales no cumplen con las condiciones apropiadas.

Tabla 6. Programa de almacenamiento y realmacenamiento

No	Actividad	Responsable	Frecuencia	Evidencia	Recurso humano	Equipos tecnológicos
1	Incluir dentro del contrato con el tercero, el suministro de unidades de conservación teniendo en cuenta material y soporte documental (dimensiones, resistencia de los materiales, diseño de las unidades, recubrimiento interno, acabados, etc).	Grupo de Gestión Documental	Antes de contratar	Contrato	N/A	N/A
2	Adecuación y mantenimiento de unidades de almacenamiento y conservación en el archivo central.	Grupo de Gestión Documental	De acuerdo con el programa de limpieza	Registro de actividad	Auxiliar de bodega	N/A
3	Dotar a los archivos del interior de la entidad para que realicen adecuadamente el proceso de conservación mientras se realizan las transferencias al archivo central.	Grupo de Gestión Documental	De acuerdo con el programa de limpieza	Registro de actividad	Funcionarios dependencias	N/A
4	Cambiar las unidades de almacenamiento en los casos que sea requerido, ya sea por desgaste o porque las actuales no cumplen con las condiciones apropiadas.	Grupo de Gestión Documental	Cada que se requiera	Registro de actividad	Auxiliar de bodega	

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	25 de 44

Plan de Preservación Digital

Introducción

La Gobernación de Santander ve la necesidad de producir, gestionar y resguardar los documentos electrónicos de la entidad, pues comprende la importancia que tienen para la misma. Actualmente, la mayoría de la documentación se gestiona de manera física, pero debido a la pandemia, los documentos electrónicos empezaron a aumentar, ya que muchos procesos cambiaron su modalidad y otros, siempre han generado documentos nativos electrónicos. Partiendo de esto, fue necesario establecer lineamientos y estrategias que contribuyan a la preservación digital.

Este plan es el resultado de una revisión de documentos electrónicos y de la elaboración de un inventario que se presentará durante el desarrollo, lo cual permitió identificar los tipos de documentos con que se cuenta en la actualidad y poder adaptar las estrategias a la propia necesidad de la entidad. De igual manera, se recopiló y evaluó los riesgos contemplados en la norma TR/ISO-N18128 (2016) y en el Acuerdo N.º.006 del 2014 del Archivo General de la Nación, que podrían impactar a los documentos electrónicos de la entidad.

En el siguiente documento, se plasma la metodología desarrollada para la elección de estrategias y se presenta el objetivo, alcance, normatividad, principios y políticas que soportan las actividades propuestas para la preservación digital; teniendo en cuenta los lineamientos del AGN y la normatividad vigente que brinda pautas para la estructura general.

1 Objetivos

1.1 Objetivo General

Establecer estrategias de preservación digital a largo plazo acordes a las necesidades de la Gobernación de Santander, que permitan garantizar la disponibilidad y originalidad de los documentos electrónicos que se encuentran bajo su custodia y responsabilidad.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	26 de 44

1.2 Objetivos específicos

- Definir estrategias para fortalecer la preservación digital por medio de instrumentos que permitan realizar la gestión adecuada de documentos electrónicos durante todo su ciclo vital.
- Reducir los riesgos a los que se encuentran expuestos los documentos electrónicos por inadecuado almacenamiento o por obsolescencia de medios.
- Sensibilizar al personal de la Gobernación de Santander acerca de las buenas prácticas, incentivando una cultura de responsabilidad y tratamiento adecuado de la documentación.
- Articular a los diferentes grupos involucrados en el plan de preservación digital, para garantizar la ejecución de acciones planteadas afines al proceso de gestión documental.

2 Alcance

La Gobernación de Santander dando cumplimiento a los requerimientos de la normatividad y buscando suplir las necesidades de esta, diseña su plan de preservación digital articulado a los programas e instrumentos existentes, como la Política de Seguridad de la Información y el plan de Intervención de Servicios Tecnológicos. Este componente del Sistema Integrado de Conservación Documental aplica a todas las dependencias y para su implementación, es necesario que cada uno de estas comprenda lo que es un archivo electrónico y las propiedades que se deben salvaguardar.

3 Definiciones

Teniendo en cuenta que existe desconocimiento sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación, se diseñó un glosario con los conceptos fundamentales que permiten a los funcionarios apropiar la teoría, para que posteriormente en el momento de llevar las estrategias a la realidad, existan bases que disminuyan la dificultad.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	27 de 44

Archivo Electrónico: Es el conjunto de documentos electrónicos, producidos y tratados archivísticamente, siguiendo la estructura orgánico- funcional del productor acumulados en el proceso natural por una persona o institución pública o privada, en el transcurso de su gestión.

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

Digitalización documental: La digitalización de documentos es un proceso tecnológico que permite, mediante la aplicación de técnicas fotoeléctricas o de escáner, convertir la imagen contenida en un documento en papel en una imagen digital.

FOREST: Herramienta de gestión documental y de procesos que permite gestionar electrónicamente la producción, el trámite, el almacenamiento digital y la recuperación de documentos, evitando su manejo en papel, garantizando la seguridad de la información y la trazabilidad de cualquier proceso que se implemente mediante su función.

Tabla de Retención Documental (TRD): Listado de series y Subseries con sus correspondientes tipos documentales a los cuales se le asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos.

Autenticidad: Característica técnica para preservar la seguridad de la información que busca asegurar su validez en el tiempo, forma y distribución. Así mismo, garantiza el origen de la información, validando el emisor para evitar suplantación de identidades.¹

Archivamiento digital: Conjunto de acciones encaminadas a identificar, capturar, clasificar, preservar, recuperar, visualizar, y dar acceso a los documentos con propósitos informativos o históricos, durante el tiempo requerido para cumplir las obligaciones legales.

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.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	28 de 44

Documento electrónico: Es la información generada, enviada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares.²

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 Entidad debido a 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.

Elementos esenciales: Elementos, características y atributos de un objeto digital determinado que deben preservarse para representar debidamente su significado o propósito esencial. Algunos investigadores también denominan a estos elementos propiedades significativas.

Estampado Cronológico: Secuencia de caracteres que indican la fecha y hora en que ocurrió un evento.

Firma digital: Datos que cuando se adjuntan a un documento digital, permiten identificar la autenticidad e integridad del documento, esta firma está validada por un tercero de confianza.

Firma electrónica: Métodos tales como códigos, contraseñas, datos biométricos, o 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.

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

Función hash: Algoritmo matemático usado para convertir algunos tipos de datos en un número entero relativamente pequeño.

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).

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	29 de 44

Integridad: Característica técnica de seguridad de la información con la cual se salvaguarda la exactitud y totalidad de la información y los métodos de procesamiento asociados a la misma. Hace referencia al carácter completo e inalterado del documento electrónico. Es necesario que un documento esté protegido contra modificaciones no autorizadas-

Integridad de objetos digitales: Estado de los objetos que se encuentran completos y que no han sufrido corrupción o alteración alguna no autorizada ni documentada.

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 sus características técnicas, medios de acceso, responsabilidad, historia, contexto y objetivos de preservación.

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.

Protección de Datos: Operaciones destinadas a resguardar los dígitos binarios que constituyen los objetos digitales de pérdidas o de modificaciones no autorizadas.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	30 de 44

Software: Conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados, que conforman parte de las operaciones de un sistema de computación.

4 Referentes normativos para la elaboración del SIC – Plan de Preservación Digital a largo plazo

Para realizar este documento fue importante revisar la normatividad vigente y todo lo que la misma precisa respecto a las medidas de preservación digital.

- **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 1273 de 2009.** Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
- **Ley estatutaria 1581 de 2012.** Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
- **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.
- **Acuerdo 003 de 2015.** Establece los lineamientos generales para la gestión de documentos electrónicos. En su artículo 13° establece las garantías de conservación y preservación a largo plazo; artículo 15° la conservación de documentos datos y metadatos incluidas las firmas digitales y estampado cronológico; artículo 16° adopción de políticas estándares que aseguren la conservación a largo plazo; artículo 17° repositorios seguros.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	31 de 44

- **Circular externa 02 de 1997.** Parámetros a tener en cuenta para la implementación de nuevas Tecnologías en los archivos públicos.
- **ISO 13008:2013.** Proceso de Migración y Conversión de documentos.
- **ISO 27001 de 2013.** Tecnología de la información. Técnicas de seguridad. Sistemas de gestión de la seguridad de la Información (SGSI).
- **ISO/IEC 27002:2013.** Describe los objetivos de control y controles recomendables en cuanto a seguridad de la información.
- **ISO/IEC 27040 de 2015.** Tecnología de la información - Técnicas de seguridad - la seguridad de almacenamiento. Guía para la seguridad en medios de almacenamiento.
- **NTC 23081-1:2014:** Información y documentación. Procesos para la gestión de registros. Metadatos para los registros.
- **NTC 5985:2013** Información y documentación. Directrices de implementación para digitalización de documentos.

5 Responsables y funciones

Tabla 7. *Responsables y funciones*

Responsable	Función
Grupo de Gestión Documental	Formulación, actualización, Socialización e implementación, directrices, principios de la Gestión Documental.
Comité Institucional de Gestión y Desempeño	Dar aprobación o aval al Sistema Integrado de Conservación documental
Dirección de atención al ciudadano	Publicar y presentar formalmente el Sistema Integrado de Conservación Documental
Secretarios y directores de dependencias	Promover y garantizar que el Sistema Integrado de Conservación Documental sea implementar en sus dependencias.
Equipo de TIC	Brindar soporte tecnológico a las diferentes estrategias establecidas en el plan de preservación digital.

6 Principios de la Preservación digital

Figura 2. Principios de la preservación digital



Tomada de: Fundamentos de preservación digital a largo plazo. 2018. Archivo General de la Nación

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	33 de 44

7 Articulación con programas institucionales

Para poder emprender acciones que enmarcan el PPD, para la Gobernación de Santander es importante que este se encuentre alineado con las diferentes políticas, planes, programas y procesos de la entidad, con el fin de asegurar que las actividades, estrategias y metodologías planteadas se implementen de manera eficiente y eficaz.

Por ello, se realizó la interacción con las diferentes políticas, planes y programas institucionales de la siguiente manera:

7.1 Articulación con el Sistema Integrado de Gestión de Calidad

El Sistema Integrado de Gestión de Calidad cuenta con procedimientos, guías, formatos y manuales donde se detallan las actividades y acciones de gestión documental, los cuales facilitan y orientan los procesos de preservación documental. Uno de los documentos más importantes es el Programa de Gestión Documental PGD, en el cual se encuentra inmersa la Política de Gestión Documental, donde se manifiesta el compromiso de la entidad con la aplicación, control y apoyo de los procesos de transparencia de todo tipo de documentos, lo que implica una buena gestión de todo el ciclo vital de los mismos.

7.2 Articulación con el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicaciones

La Secretaría de TIC de la Gobernación de Santander, dando cumplimiento a la normatividad adoptó según acta No 01 de sesión extraordinaria del 29 de enero de 2022 el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2020 -2023, el cual busca transformar digitalmente los procesos y las personas, adoptar los lineamientos de la gestión de TI del estado Colombiano. Este plan apoya la transformación digital y fortalece las capacidades de la Secretaría de TIC, identificando herramientas que ayuden a contar con información oportuna para la toma de decisiones y permitan el desarrollo y mejoramiento de la entidad. • Adquirir e implementar buenas prácticas de gestión de TI. De igual manera el PETI se encuentra alineado con lo definido en la Política de Gobierno Digital.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	34 de 44

7.3 Articulación con la política de seguridad de la información

La Gobernación de Santander cuenta con la política de seguridad de la información, la cual fue adoptada el día 29 de enero de 2021, según acta No 01 de sesión extraordinaria del comité MIPG, donde se establece la implementación, mantenimiento y mejora de Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información y su enfoque en la gestión de los riesgos de la información donde se han identificado previamente.

Los lineamientos de seguridad de la información son establecidos por la Dirección de Sistemas de Información y se cuenta con procedimientos para el control de acceso y almacenamiento de cierta información.

La ejecución de las diferentes estrategias para preservar los documentos electrónicos requiere del cumplimiento de las políticas de seguridad de la entidad de manera que se garantice la seguridad de la información específicamente en las siguientes actividades:

- Ejecutar procesos para la toma de copias de seguridad
- Controlar el acceso no autorizado
- Verificar la fiabilidad del software y hardware
- Detectar y neutralizar el ataque de virus o hackers
- Prever contingencias

7.4 Articulación con los instrumentos de la gestión documental

La Gobernación de Santander articulara las actividades de preservación digital definidas con cada uno de los instrumentos archivísticos, ya que son la base para realizar y materializar la preservación digital.

- **Plan institucional de Archivos PINAR:** Es el instrumento que dentro de la entidad permite planeación estratégica que da fortaleza institucional, la transparencia, la eficiencia y el acceso a la información, mediante la gestión y cuantificación de los recursos planteando metas y proyectos para lograr los objetivos de Gestión Documental.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	35 de 44

- **Programa de Gestión Documental PGD:** Se articula porque este instrumento archivístico establece los lineamientos técnicos y directrices para cada uno de los procesos en la entidad donde los procesos son medibles, a corto, mediano y largo plazo garantizando la gestión, seguridad, conservación y preservación de la información.
- **Cuadro de Clasificación Documental CCD:** Refleja la jerarquización dada a la documentación producida por una institución. Se expresa en el listado de todas las series y subseries documentales con su correspondiente codificación.
- **Tablas de retención documental TRD:** Muestra cuales son los documentos de la Gobernación de Santander, que se deben conservar y preservar, nos da el tiempo, muestra las series y subseries, la tipología documental, así mismo mostrando su ciclo vital.

8 Riesgos para la preservación digital a largo plazo

La preservación digital implica diversos aspectos técnicos, ya sea por el tipo de información, soportes y formatos digitales empleados, por tanto, es importante concebir y analizar los siguientes riesgos:

- Pérdida de la integridad de la información física o digital que reposa en el archivo de gestión, central y el sistema de gestión documental.
- Obsolescencia y degradación del soporte físico, migración y/o renovación de medios.
- Obsolescencia del software, actualizaciones de versiones.
- Obsolescencia del formato del documento digital, migración a un nuevo formato.
- Desastres naturales.
- Ataques deliberados a la información.
- Ataques internos y externos.
- Fallas organizacionales.
- Errores humanos que pudiesen afectar la preservación de la información.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	36 de 44

9 Metodología

Para desarrollar el Plan de preservación digital, se revisaron las políticas, programas y sistemas existentes en la entidad, con el fin de articular las estrategias de manera coherente con los requerimientos de la entidad.

Uno de los aspectos más importantes para la preservación digital, es definir los documentos que deben protegerse durante el tiempo establecido en las Tablas de Retención Documental, actividad que también sirve de insumo para el Plan de Conservación.

Teniendo en cuenta que la entidad se encuentra en el proceso de actualización, es importante conocer el cronograma de esta actividad (Anexo 2), ya que de su culminación dependerá, que se pueda empezar a implementar las estrategias que se van a formular. La actividad de actualización de tablas es la que mayor tiempo requiere, ya que son 116 dependencias de las cuales muchas no requieren solo actualización, si no también construcción.

De acuerdo con las actividades programadas, al finalizar el 2022 ya se habrán actualizado todas las tablas de retención, sin embargo, el proceso no culmina ahí y para que sus resultados puedan ser válidos para la Gobernación de Santander, deben pasar en primera instancia por aprobación del Comité Institucional de Gestión y Desempeño y posteriormente, deben ser presentadas al Archivo General para su aprobación y convalidación.

Se estima que, para finales de septiembre de 2023, las tablas ya se encuentren convalidadas y pueda empezarse el proceso de difusión con todas las dependencias.

Otro aspecto relevante, es identificar los medios de almacenamiento y los formatos digitales. Respecto al primero, se encontró que gran porcentaje de los documentos electrónicos son almacenados en la nube local de sistemas como FOREST, GUANE, FRACTUS, CODECTI, CENTURION, SIGID, CIPRUNNA, CEC, SIA, SSEPI, PASIVOCOL, los cuales están inmersos en diferentes procesos de la entidad y por su tipo de desarrollo, brindan mayor protección que los medios de almacenamiento tradicionales que se identificaron y se presentan a continuación.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	37 de 44

Tabla 8. Medios de almacenamiento Gobernación de Santander

Medio de almacenamiento	Capacidad
CD	700mb
DVD	4 GB
Discos Duros	1 T
Disquettes	4.5 MB
Discos SSD	1 T

En cuanto a los formatos digitales se encontraron los siguientes:

- Excel (xls, xlsx,xlsm,hoja de calculo)
- Word(doc, docx,docm)
- Power Point(pptx, pptm,ppt)
- PDF
- html (html, xhtml, php)
- Archivo Plano (csv, txt)
- Archivo de audio (mp3, waw, wma, ogg)
- Archivo de video (avi, mp4, mpeg, mwv)
- Imagen (jpg, png, bmp, jpeg, gif)

10 Estrategias de Preservación Digital a largo plazo

A continuación, se establecen estrategias aplicables al archivo digital y de plantean las actividades necesarias para lograrlas:

a. Renovación de medios

Es importante realizar la renovación de medios, cuando el documento electrónico se encuentre ante diferentes riesgos de vulnerabilidad, durabilidad limitada del medio o posible intrusión humana.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	38 de 44

De acuerdo con la guía técnica colombiana GTC-ISO 18492:2013 hay dos procedimientos para renovación de medios:

Figura 3. *Procedimientos para la renovación de medios*

Reformateado de la información basada en documentos electrónicos.

- Realizar transferencia a medio con características de formato diferentes. La secuencia de bits cambia en estructura, pero no se altera la representación física del documento.

Copiado de la información basada en documentos electrónicos.

- Transferencia de información de medios antiguos a unos más recientes con las mismas características de formato. No se altera la secuencia de bits, ni la estructura y contexto.

Para garantizar la seguridad del procedimiento, se recomienda establecer medidas que minimicen los riesgos, como, por ejemplo, permitir que los documentos puedan ser visualizados en modo lectura y por personas autorizadas; que el lugar donde se almacenen los medios sea un lugar restringido, donde el acceso sea supervisado y emplear dos medios diferentes para dejar los originales y copias de seguridad.

b. Normalización de formatos

Esta estrategia va de la mano con el Programa de Gestión Documental y como lo indica el Archivo General, consiste en “definir un número limitado de formatos tendiendo siempre a la utilización de formatos no propietarios, conocidos y estandarizados, lo cual es más recomendable para la preservación a largo plazo que el uso de formatos propietarios”.

Cuando esta estrategia se fortalece, se reduce la necesidad de realizar preservación por medio de la migración, sin embargo, las dos estrategias se tienen en cuenta como estrategias hasta que la normalización de formatos este completamente adelantada.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	39 de 44

c. Migración

La migración de documentos electrónicos de archivo consiste en trasladar documentos de archivo de un sistema a otro, manteniendo todos sus atributos de origen. Existen cuatro problemáticas que son abordadas por la migración y se plantean a continuación, con el fin de que se tengan identificadas para el momento en que cualquiera de ellas, pueda presentarse.

Figura 4. *Problemáticas que originan la migración*

Dependencia del software.

- La información basada en un documento electrónico solo puede ser utilizada en una aplicación de software específico, dificultando que se mantenga a través del tiempo, especialmente porque no hay actualizaciones de este.

Actualización de software e instalación de software nuevo.

- El software vigente requiere una actualización o debido a su estado requiere ser cambiado por uno nuevo. Cuando es actualización se busca que haya una compatibilidad retroactiva, de manera que el mismo software transfiera la documentación. En el caso de la migración a un software nuevo, se combinan las propiedades de transferencia e importación. De igual manera, es un proceso que debe ser vigilado y establecer políticas para esta eventualidad.

Migración a formatos estándar.

- Estandarización de formatos debido a la gran variedad de formatos empleados en el proceso de gestión documental y se requieren llevar al sistema de preservación digital. Los formatos de mayor uso son PDF/A-1, XML, TIFF y JPEG.

Migración del sistema de información heredado (legacy)

- Ocurre cuando en el proceso de migración no hay compatibilidad retroactiva entre el sistema de información antiguo y el nuevo. En este proceso existe el riesgo de pérdida de información, por tanto debe realizarse bajo procedimiento de calidad.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	40 de 44

d. Utilización de metadatos

Los metadatos describen características de los archivos como su contenido, calidad e información y brindan varios beneficios a los procesos de gestión, pues facilitan la búsqueda, análisis y estandarización de la información. Esta estrategia permite mantener mayor control y facilita los procesos de seguimiento del ciclo vital del dato, pues toda la información se encuentra centralizada.

Para que la estrategia sea efectiva, se deben definir los metadatos mínimos acordes al tipo de información, que permitan gestionar la trazabilidad y administración adecuada. De acuerdo con el Decreto 1080 de 2015 se establecen los siguientes metadatos:

Tabla 9. *Clasificación de metadatos*

Clasificación	Metadato
De contenido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo de recurso de información. 2. Tipo documental. 3. Título del documento. 4. Autor o emisor responsable de su contenido. 5. Clasificación de acceso (nivel de acceso). 6. Fecha de creación, transmisión y recepción. 7. Folio (físico o electrónico). 8. Tema o asunto administrativo al que se vincula (trámite). 9. Palabras clave
De estructura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción. 2. Formato. 3. Estado. 4. Proceso administrativo. 5. Unidad administrativa responsable. 6. Perfil autorizado. 7. Ubicación (en el sistema físico y/o lógico). 8. Serie/subserie documental.
De contexto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jurídico-administrativo. 2. Documental. 3. De procedencia. 4. Procedimental. 5. Tecnológico.

 República de Colombia Gobernación de Santander	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA DE APROBACIÓN	
		PÁGINA	41 de 44

Estrategia No. 1: Identificar los documentos electrónicos de archivo susceptibles de preservación digital a largo plazo

Con esta estrategia se debe identificar los tipos documentales a preservar a largo plazo, ya que no todos los documentos producidos y recibidos, deben ser preservados.

Dicha estrategia consistirá en la identificación de los documentos digitales y electrónicos de archivos a preservar por más 10 años, según lo establecido en las Tablas de Retención Documental, a través del levantamiento de un inventario documental.

Actividades

Actividad	Responsable
Identificar los documentos electrónicos de archivo en las Tablas de Retención Documental, cuyo tiempo de retención sea igual o superior a 10 años y de conservación permanente.	Grupo de Gestión Documental
Identificar los medios de almacenamiento de los documentos electrónicos de archivo de la Entidad.	TIC
Verificar los sistemas de información donde se producen documentos en medio digitales en la Entidad.	TIC
Verificar la calidad de conservación del medio físico y digital, para saber el estado como se encuentra almacenada dicha información.	TIC
Realizar el inventario de documentos electrónico de archivos, en el cual se determinará formato del documento, número de páginas, volumen de cada archivo, peso, versión, nombre del expediente, entre otros.	Grupo de Gestión Documental

Estrategia No. 2: Identificar los formatos de preservación digital

La estrategia está orientada a establecer los formatos de creación de documentos como los formatos de archivos ya creados, para realizar la estandarización del software donde van a estar los documentos a preservar, estos documentos electrónicos de archivo de la entidad serán soportados y de uso común recomendados por el Archivo general de la Nación, los cuales se listan a continuación:

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	42 de 44

Actividades

Actividad	Responsable
Identificación del software en los que está preservando.	TIC
Cotejar formatos actuales y los formatos propuestos para preservación	TIC
Definir los máximos de extensión de cada software	TIC – Gestión Documental
Definir las extensiones de los archivos	TIC
Definir los metadatos de preservación.	TIC

Estrategia No. 3: Migrar a formatos de preservación a largo plazo

Consiste en realizar el cambio a nuevos formatos que garanticen la preservación de la documentación electrónica de archivo a largo plazo de manera estandarizada; tales como PDF/A, XML, TIFF entre otros.

Actividades

Actividad	Responsable
Identificar el formato apropiado para efectuar conversión.	TIC
Realizar la conversión de los documentos electrónicos susceptibles de preservación que se encuentren en formatos no apropiados a los formatos estandarizados. Que estos documentos cumplan con la guía de metadatos.	TIC – Gestión Documental
Garantizar que los documentos cumplan con la guía de metadatos. .	TIC
Realizar la aplicación de la función hash al documento migrado	TIC

Estrategia No 4: Renovación de dispositivos y medios

Consiste en la renovación periódica de los medios de almacenamiento con el fin de mitigar amenazas derivadas de los altos niveles de obsolescencia tecnológica que se presenta en los medios de almacenamiento de los documentos, sumado a la limitada durabilidad que tienen, la vulnerabilidad al deterioro y a pérdida por intrusiones humanas, fallas catastróficas o desastres naturales.

 República de Colombia Gobernación de Santander	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	43 de 44

Actividades

Actividad	Responsable
Identificar los dispositivos y medios de almacenamiento de documentos electrónicos de archivo	TIC
Elaborar y aplicar el programa de monitoreo y renovación de medios de almacenamiento	TIC

Estrategia No. 5: Implementar mecanismos de autenticidad e integridad de los documentos electrónicos de archivo

Para garantizar que los documentos electrónicos de archivo de la entidad se preserven sin alteraciones o manipulaciones indebidas en su contenido, contexto y estructura, la entidad puede utilizar técnicas como: estampado cronológico, firmas electrónicas o digitales, certificados digitales, código seguro de verificación, marcas de agua digital.

Actividades

Actividad	Responsable
Estandarizar y definir los metadatos para garantizar la autenticidad e integridad	TIC – Gestión Documental
Implementar el uso de firmas digitales o electrónicas	TIC – Gestión Documental
Aplicación de la función HASH	TIC – Gestión Documental
Implementación del SGDEA el cual nos permite realizar la producción de documentos electrónicos y el repositorio en el cual se almacenarán los anteriores a este	TIC – Gestión Documental

Estrategia No. 6: Normalizar la producción documental con formatos de archivos de preservación a largo plazo

La estrategia está orientada a regular y normalizar la producción y uso de los de los documentos electrónicos de archivo en formatos con características y atributos de estándares de preservación a largo plazo.

	SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN	CÓDIGO	AP-AI-PL-08
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	08/08/2024
		PÁGINA	44 de 44

Se debe controlar las especificaciones y características de los formatos de los documentos electrónicos de archivo que se encuentren debidamente registrados en las series documentales de las TRD vigentes de la entidad.

Actividades

- Elaborar y aplicar el procedimiento para la normalización de la producción documental electrónica con formatos de preservación Digital a Largo Plazo.