



**Diseño de un Plan de Preservación Digital en el marco del Sistema Integrado de  
Conservación para la empresa Mogacon SAS**

Lixe Vanesa Castaño Cañas

Archivista

Asesor

Sergio Humberto Gómez Flórez

Universidad de Antioquia  
Escuela Interamericana de Bibliotecología

Archivística

Medellín, Antioquia, Colombia

2023

Centro de Investigaciones en Ciencia la Información (CICINF).



Seleccione biblioteca, CRAI o centro de documentación UdeA (A-Z)

**Repositorio Institucional:** <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

## Tabla de contenido

Resumen .....	6
Abstract .....	7
Introducción .....	8
1 Planteamiento del problema .....	1
2 Objetivos .....	3
2.1 Objetivo general .....	3
2.2 Objetivos específicos.....	3
3 Referentes conceptuales .....	4
4 Estado del Arte .....	6
5 Metodología .....	7
6 Resultados .....	8
6.1 Reseña institucional.....	8
6.2 Estructura organizacional .....	8
6.3 Modelo de madurez .....	10
6.4 Análisis de resultados.....	14
7 Plan de Preservación Digital .....	15
7.1 Fase 1. Establecer las bases.....	15
7.1.1 Objetivos.....	15
7.1.2 Alcance .....	15
8.1 Fase 2. Evaluación de estrategias .....	17
8.1.1 Evaluación y selección de prioridades .....	17
8.2.2 Caracterización de los documentos electronicos a preservar.....	17
8.2.3 Identificación y evaluación de estrategias de preservación .....	19

8.2.4 Estrategias de preservación.....	19
9 Fase 3. Plan de acción .....	20
9.3.1 Definición de acciones y estrategias .....	20
9.3.2 Monitoreo, Implementación e historial de cambios del PPD .....	20
Referencias .....	24

## Lista de figuras

<b>Figura 1</b> .....	8
<b>Figura 2</b> .....	10
<b>Figura 3</b> .....	11
<b>Figura 4</b> .....	16
<b>Figura 5</b> .....	16
<b>Figura 6</b> .....	21
<b>Figura 7</b> .....	22
<b>Figura 8</b> .....	23

## **Resumen**

El siguiente trabajo de investigación espera diseñar un Plan de Preservación Digital en el marco del Sistema Integrado de Conservación para la empresa Mogacon SAS, para establecer claramente el éxito del plan se pretende cumplir cuatro objetivos principales: el primero es elaborar un diagnóstico y evaluación de madurez de la empresa, el cual busca reconocer el contexto organizacional y analizar su estado de visión acerca del tema, el segundo es analizar los resultados del diagnóstico y la evaluación de madurez, el tercero es formular el Plan de Preservación Digital que permita garantizar la protección contra la obsolescencia tecnológica, buscando identificar y gestionar los riesgos asociados con la conservación de activos digitales, esto puede incluir riesgos como la pérdida de datos, ataques cibernéticos u otros desastres, el cuarto objetivo es definir los recursos y el tiempo de implementación del Plan de Preservación Digital en la empresa Mogacon. Esto para asegurar la conservación a largo plazo, la accesibilidad de información digital, salvaguardar el patrimonio cultural, histórico y científico de la organización, cumplir con los estándares normativos requeridos en el contexto privado, responsabilidad y transparencia en las actividades para la correcta toma de decisiones y una buena memoria institucional que no se pierda con el tiempo, lo que es esencial para la identidad y la cohesión de una organización.

*Palabras claves: preservación digital, sistema integrado de conservación, plan de preservación digital, archivos*

## **Abstract**

The following research work hopes to design a Digital Preservation Plan within the framework of the Integrated Conservation System for the company Mogacon SAS, to clearly establish the success of the plan, it is intended to meet four main objectives: the first is to prepare a diagnosis and evaluation of maturity of the company, which seeks to recognize the organizational context and analyze its state of vision on the subject, the second is to analyze the results of the diagnosis and the maturity evaluation, the third is to formulate the Digital Preservation Plan that allows guaranteeing protection against technological obsolescence, seeking to identify and manage the risks associated with the conservation of digital assets, this may include risks such as data loss, cyber attacks or other disasters, the fourth objective is to define the resources and implementation time of the Preservation Plan Digital in the company Mogacon. This to ensure long-term conservation, the accessibility of digital information, safeguard the cultural, historical and scientific heritage of the organization, comply with the regulatory standards required in the private context, responsibility and transparency in activities for correct decision-making. and a good institutional memory that is not lost over time, which is essential for the identity and cohesion of an organization.

*Keywords: digital preservation, integrated conservation system, digital preservation plan, archives*

## **Introducción**

El Plan de Preservación digital se realizará con una evaluación cuidadosa de los archivos que deberán ser preservados, determinando su importancia y su valor a largo plazo para Mogacon, documentando además políticas de preservación digital, capacitando a todo el personal que este directamente involucrado en el proceso para que comprendan su rol y su responsabilidad, además se tendrá un programa de monitoreo regular para asegurar de que el plan de preservación se está llevando a cabo de manera efectiva y para realizar ajustes según sea necesario. La tecnología y las necesidades organizacionales pueden cambiar con el tiempo, por lo que es importante mantener el plan actualizado, la preservación digital es un proceso continuo y activo que requiere planificación y esfuerzo constante para proteger la información valiosa a lo largo del tiempo

## **1 Planteamiento del problema**

Mogacon S.A.S fue creada en marzo del 2011, como un proyecto empresarial familiar cuyo objetivo principal, era consolidar y potencializar un equipo de trabajo con diferentes talentos, entre ellos; gran experiencia en el sector de la construcción, en el cual se tienen proyectos a lo largo del Departamento de Antioquia con énfasis en construcciones civiles de obras públicas y privadas.

El proceso de gestión documental inició en el año 2017 con la necesidad de organizar la documentación de la entidad, dado que se tenía un fondo acumulado y no se podía consultar, acceder ni recuperar la documentación, esencial para que los procesos se dieran de forma correcta, dado que todas las áreas de la organización son las encargadas de recibir, gestionar y almacenar dicha información

Es aquí donde Mogacon SAS no cuenta con principios, políticas, estrategias y acciones que ayuden a salvaguardar la información, ni la autenticidad y perdurabilidad de la misma, el poco conocimiento sobre el tema, también hace que se generen reprocesos y pérdida de la información dentro de la organización, no se garantiza la conservación y prevención de la documentación pues no se cuenta con instrumentos archivísticos que ayuden con la clasificación, normalización e integridad de la información.

Se prioriza la gestión diaria de la información sin considerar las implicaciones a largo plazo, también el cambio rápido de la tecnología en el mundo digital, las tecnologías y los formatos de archivo evolucionan rápidamente hace que se tengan dificultades para mantenerse al día con los avances y adaptarse a los nuevos estándares, la falta de recursos técnicos, financieros y de personal pueden tener limitaciones para una correcta preservación digital, además la falta de políticas y estrategias hace que los datos se pierdan o se vuelvan inaccesibles con el tiempo, los riesgos de seguridad y privacidad también son un problema notoria dado que es necesario mantener la integridad, la seguridad y la privacidad de los datos.

Mogacon SAS ha pasado por diferentes cambios en su estructura organizacional, antes estaba a cargo de una persona natural denominada John Jairo Montoya, la cual el 80% de su información se manejaba de manera física y solo el 20% de documentación contable se encontraba en un software denominado Contain.

Para cuando se formó legalmente Mogacon, la información se manejaba análoga 60% física, 40% digital al pasar los años se han digitalizado las historias laborales, una de las series documentales más robustas de la organización, esto como un mecanismo de defensa contra los desastres naturales, pues en 2020 ocurrió una inundación que afectó el 50% de dicha información, a partir de ese momento todas las historias laborales de trabajadores y contratistas se encuentran en el repositorio digital de Mogacon SAS, esto con el fin de conservar y preservar dicha serie documental.

Las demás series documentales como contratos de obra, manuales, diseños, información de proveedores, supervisiones técnicas, estudios, certificaciones técnicas, informes de gestión, permisos y trámites legales, actas de recibo, registros técnicos, documentación cierre de obra, se encuentran en proceso de digitalización, para mejorar el acceso a la información, aumentar la eficiencia y productividad, impulsar la innovación y el desarrollo de dicha herramienta y ampliar el alcance y la participación de todos los colaboradores y lograr facilitar la preservación y conservación de información y patrimonio cultural, también se está realizando la depuración u eliminación, dado que algunos de ellos ya cumplieron su tiempo de retención documental.

Para concluir, es de vital importancia implementar una correcta preservación digital en el acervo documental de Mogacon SAS, contar con desafíos requiere un enfoque proactivo y el compromiso de la organización y garantizar la preservación a largo plazo de sus datos digitales.

## **2 Objetivos**

### **2.1 Objetivo general**

Diseñar el Plan de preservación Digital en el marco del Sistema Integrado de Conservación para establecer lineamientos que permitan la preservación a largo plazo de los documentos electrónicos en la empresa Mogacon SAS

### **2.2 Objetivos específicos**

- Elaborar un diagnóstico y evaluación de madurez de la empresa
- Analizar los resultados del diagnóstico y la evaluación de madurez
- Formular el Plan de Preservación Digital
- Definir los recursos y el tiempo de implementación del Plan de Preservación Digital en la empresa Mogacon

### 3 Referentes conceptuales

La preservación digital según el Archivo General de la Nación (nación, 2021) “es un conjunto de principios, políticas, estrategias y acciones específicas destinadas a asegurar la estabilidad física y tecnológica de los datos, la permanencia, el acceso y entendimiento de la información de los documentos electrónicos de archivo”. De esta definición podemos decir que la preservación digital implica la adopción de prácticas que aseguren la integridad y la persistencia de los objetos digitales, como archivos, documentos, imágenes, videos, páginas web, bases de datos y otros recursos digitales, los desafíos con los que cuenta la preservación digital incluyen la rápida obsolescencia tecnológica, la fragilidad de los medios de almacenamiento, la pérdida de metadatos, la falta de estándares y la gestión sostenible a largo plazo.

Los expertos en preservación digital trabajan en el desarrollo de mejores prácticas y estándares para abordar estos desafíos y garantizar así la preservación y el acceso continuo a los recursos digitales a medida que evolucionan las tecnologías. Ahora bien, es importante mencionar porque es importante la Preservación a largo plazo dentro de las organizaciones, dado que ayuda a dar Acceso continuo a la información: La preservación digital garantiza que la información digital esté disponible para las generaciones futuras.

A medida que nuestra sociedad se vuelve cada vez más dependiente de la tecnología y la información digital, es crucial preservar los documentos, registros, archivos y otros recursos digitales para que puedan ser consultados y utilizados en el futuro, la protección contra la pérdida de información: Los formatos y soportes digitales son susceptibles a la obsolescencia y a la degradación con el tiempo. Los documentos impresos y otros medios físicos también se deterioran, pero la preservación digital puede enfrentar desafíos adicionales debido a la rápida evolución de la tecnología.

La preservación a largo plazo garantiza que la información no se pierda debido a fallos técnicos, obsolescencia de los formatos o cambios en los estándares tecnológicos, conservación del patrimonio cultural y documental: La información digital abarca una amplia gama de contenido cultural y documental valioso, como obras de arte digital, fotografías, grabaciones de audio y video, libros electrónicos, sitios web, entre otros. La preservación digital asegura que estas expresiones creativas y documentos históricos sean salvaguardados y puedan ser

transmitidos a las generaciones futuras, investigación y avance del conocimiento: La preservación digital juega un papel fundamental en la investigación académica y científica.

Los datos y las publicaciones digitales son fundamentales para el avance del conocimiento en diversas disciplinas. Al preservar estos recursos a largo plazo, se facilita la continuidad de la investigación y se fomenta la reutilización de datos, lo que contribuye al progreso científico y académico, cumplimiento de requisitos legales y regulatorios: Muchas organizaciones, especialmente en los sectores gubernamental y empresarial, están sujetas a regulaciones que exigen la conservación y el acceso a largo plazo de determinados documentos y registros digitales. La preservación digital ayuda a cumplir con estos requisitos legales y regulatorios, asegurando que la información esté disponible cuando sea necesario.

Como lo indica (Román, 2017) en su texto *Preservación digital distribuida y la colaboración interinstitucional: Modelo de preservación digital para fines de investigación en universidades de México*, existen cuatro momentos esenciales durante el proceso:

La decisión de conservar cualquier cosa para poder utilizarla en el futuro plantea diversos caminos. Uno de los más frecuentados es el de usar poco o no usar lo que se conserva para que se mantenga seguro y como nuevo el mayor tiempo posible. Por otro lado, encontramos que se puede conservar algo si constantemente se revisa su estado y se le da el mantenimiento necesario. Un tercer camino es el utilizar las cosas con conciencia, teniendo siempre presente que alguien más lo usará y por tanto, se debe cuidar y procurar para dejarlo como lo encontramos. Un cuarto camino es el de adquirir una copia idéntica de las cosas para usar una y guardar la otra en otro sitio como conserva.

De lo cual podemos inferir que es necesario establecer escenarios para asegurar el acceso continuo de la información por el tiempo que sea necesario y estrategias utilizadas para garantizar la supervivencia y accesibilidad de la información y los recursos digitales a lo largo del tiempo, protegiéndolos de la obsolescencia tecnológica y otros riesgos asociados.

#### 4 Estado del Arte

La búsqueda realizada en la base de datos Scopus, haciendo la búsqueda del concepto de Preservación digital a largo plazo en idioma inglés “Digital Preservación” nos arrojó gran cantidad de resultados con 1.476 resultados de documentos, entre el año 2019 y 2022 en las áreas de ciencias sociales, humanidades, negocios, Gestión y contabilidad, en los países como Estados Unidos, Alemania, Reino Unido e Italia, (Scopus, s.f.) con esta ayuda documental fortaleceremos y agregaremos un contexto internacional a nuestro trabajo de investigación. Además, en Science Direct consultamos el concepto en idioma español de la cual obtuvimos 224 resultados entre los años 2002 con 6 resultados y 2022 con 23 resultados con artículos de revisión, investigación y resúmenes de congresos con un acceso abierto (Direct, s.f.).

Por último, consultamos la base de datos de Dialnet con 600 resultados en el idioma español con 405 artículos de revista, 107 artículos de libros, 57 tesis y 31 libros (Dialnet, s.f.)

Es importante mencionar el contexto internacional en nuestra investigación, dado que le da una visión más amplia de lo que nos encontraremos al analizar más al detalle el tema, La (Unesco, 2003) a través de la Carta para la Preservación del Patrimonio Digital, introduce un nuevo lenguaje de cómo gestionar la información y todo el patrimonio documental, como lo mencionan en el texto: Este documentos expresa la gran preocupación de la comunidad global por los nuevos retos a los que se enfrenta la gestión y preservación de los documentos digitales y llama la atención de sus Estados miembros sobre la importancia de salvaguardar la memoria digital y el peligro eminente de su desaparición

Así mismo el contexto colombiano encontramos la ley 594 del 2000, ley general de Archivos, la cual ha ayudado a establecer reglas, parámetros, y principios para regular la gestión de la información para la gestión, prevención, conservación y preservación de todos los documentos sea cual sea su soporte.

Enmarcando la investigación en el sector de construcciones civiles, encontramos que es muy poco lo que se habla en cuando a la preservación Digital a largo plazo de todos los documentos de archivo de dichas organizaciones, dado que el enfoque que este sector da a la gestión de la información es poco y centran todos sus ideales en dejar pasar el día a día acumulando sus escritorios de documentos físicos y no gestionar un formato en soporte electrónico, es importante dar a conocer dentro de este contexto que el mundo digital se transformó, que los conceptos de preservación y conservación documental cambiaron y que es momento de contar con funciones de gestión y servicio para la documentación de la empresa Mogacon.

## 5 Metodología

El enfoque que se va adoptar para la investigación sobre el Diseño de un Plan de Preservación Digital en la empresa Mogacon SAS es mixto, en el cual nos ayudara a identificar, recopilar, analizar e integrar las características de una investigación cuantitativa como cualitativa, para lograr así una mejor comprensión del problema de investigación.

En el enfoque cuantitativo, se implementaron una serie de encuestas que ayudaron a la recuperación y tabulación de los datos que permitieron conocer lo que pensaba las diferentes áreas de la organización con la idea central de investigación, así las encuestas se realizaron a todos los lideres de las áreas, Contabilidad, Gestión Humana, Gestión SST, Planeación y control, Control de presupuestos, Gerencia Administrativa y Financiera, Gestión documental, donde nos enfocamos principalmente en esta última, dado que es quien crea las acciones necesarias para llevar a cabo todos los planes, proyectos administrativos dentro de la empresa Mogacon SAS.

El tamaño de la muestra se adaptó por todos los lideres de las áreas, en la cual se tomará el 90%, garantizando un margen de seguridad del 95% y un margen de error del 5% para esta población, finalmente los resultados de dicha encuesta podrán reconocer la percepción que se tiene sobre un Plan de preservación digital a largo plazo dentro de la organización Mogacon.

Según el texto (Sampieri, 2014) “Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio” el cual nos hace una invitación a implementar el método y darle el uso que merece, dado que este nos ayuda de forma significativa a nuestra investigación, dando un sentido más amplio, analítico – crítico y con distintas nociones.

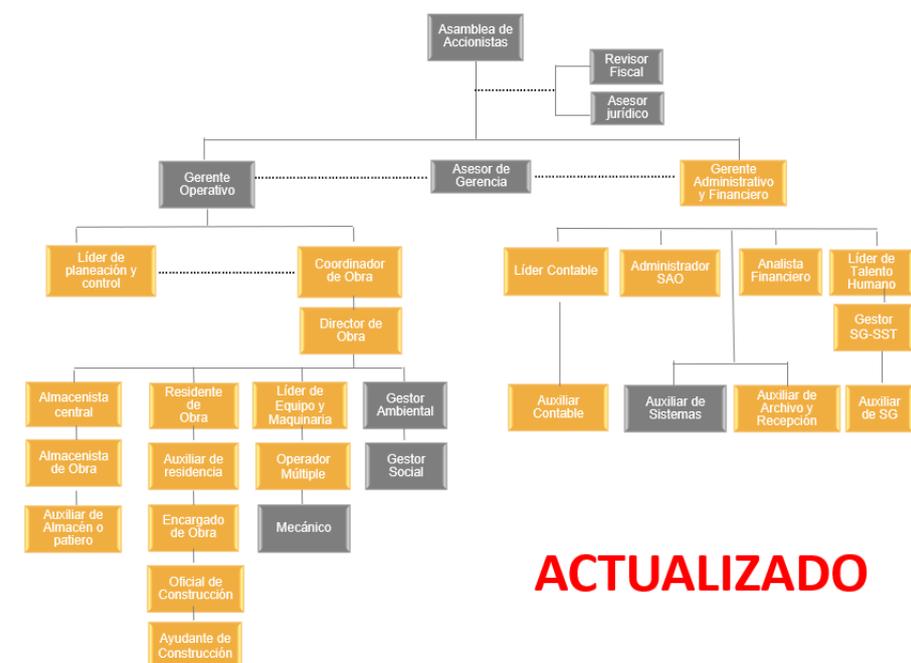
## 6 Resultados

### 6.1 Reseña institucional

Mogacon S.A.S nació en marzo del 2011 como un proyecto empresarial cuyo principal objetivo era consolidar y potencializar su equipo de trabajo con diferentes talentos, entre ellos; experiencia en el sector de la construcción y amor por su oficio. Actualmente se trabaja en la mejora continua, en el desarrollo de un mejor país y le apuestan a la sostenibilidad y al crecimiento empresarial responsable.

### 6.2 Estructura organizacional

**Figura 1**  
*Organigrama Mogacon SAS*



Nota Fuente [www.mogacon.com.co](http://www.mogacon.com.co)

Después de realizar el Diagnostico en la empresa Mogacon, entraremos a analizar cada uno de los principales problemas que se identificaron a partir de la preservación Digital, en su contexto organizacional, se encontró que ninguno de sus instrumentos archivísticos se encuentran actualizados, tales como Inventarios documentales, Tablas de retención documenta y Tabla de valoración documental, herramientas que son esenciales para identificar la permanencia de los documentos en la diferentes fases del ciclo vital de los documentos, sea cual sea su soporte, origen y procedencia, para poder lograr así identificar su conservación parcial o definitiva, además, la poca capacitación que se le brinda al personal en temas de Gestión documental, más específicamente en el tema de conservación y preservación, la contratación que se presenta para esta área de la organización es casi nula y se ve con preocupación en temas de preservación digital.

Los pocos procesos que se llevan a cabo para la conservación y eliminación de los documentos, físicos, electrónicos y análogos no se tienen claros en la empresa Mogacon, dado que no se reconoce que soportes fueron creados desde un comienzo físicos o que otros fueron creados electrónicos y al pasar los años han cambiado a soporte análogo, tema que debe preponderar para la correcta toma de decisiones.

Es importante destacar aspectos en los cuales Mogacon tiene en cuenta, ya que cada área de la organización tiene claro que es la encargada de producir, recibir, gestionar y tramitar los documentos, su ubicación y sus medios de almacenamiento, que con ayuda del área de gestión documental tendrán parámetros para una gestión de la información más apropiada, cada área de trabajo tiene bajo su supervisión la información que tramito y cual por el contrario no culmino su gestión, aspectos importantes a la hora de identificar las series y subserie documentales misionales para conservar.

Es importante tener en cuenta que las series documentales esenciales para la conservación y preservación son los Manuales, Supervisiones técnicas, Planos, Pruebas técnicas, Permisos, licencias y Documentos legales, Actas de recibo, realizando una muestra aleatoria de cada serie documental de 25% para lograr evaluar alternativas de preservación acortes.

Se considera que el 70 % de los documentos electrónicos que se tienen en Mogacon son textuales junto con correos electrónicos, el 50 % fotográficos u audiovisuales y el otro 10% corresponde a documentos electrónicos sonoros, además se identifican los riesgos que se tienen en la organización a la hora de preservar documentos electrónicos tales como transferencia de fallas, este se presenta dado que en Mogacon se hacen repetitivos los reprocesos, en cuanto a la copia de documentos electrónicos y a la poca experticia que se cuenta en el tema, también por la falta de medio de almacenamiento, esto se presenta dado que en Mogacon no se cuenta

con estrategias que ayuden a mitigar el riesgo de almacenamiento de documentos electrónicos, por último se detectó que los riesgos en los que se cuenta en Mogacon es los errores humanos y acceso inadecuado a la información dado que se altera o elimina la información por la falta de conocimiento y capacitación que entrega la entidad a sus colaboradores, factor que se debe tratar en primer medida para la gestión correcta de la información.

### 6.3 Modelo de madurez

En el siguiente cuadro se presenta el Modelo de Gestión documental y Administración de archivos – MGDA, que lo presenta el Archivo General de la Nación y que busca adaptar dicho instrumento a la empresa Mogacon, para realizar su Plan de Preservación Digital en el marco del Sistema Integrado de Conservación.

**Figura 2**  
*Componente proceso de Gestión Documental*

COMPONENTE PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL				
SUBCOMPONENTE	Disposición de documentos			
	Eliminación de documentos		INTERMEDIO	
	Preservación a Largo plazo	INICIAL		
	Plan de conservación documental	INICIAL		
	Plan de preservación digital	INICIAL		
	Valoración			AVANZADO
	Valores primarios y secundarios			AVANZADO

*Nota. Fuente*

[https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura\\_Web/5\\_Consulte/Recursos/Publicaciones/V3\\_MGDA-min.pdf](https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicaciones/V3_MGDA-min.pdf) (Archivo General de la Nación)

En el componente del proceso de gestión documental, encontramos los subcomponentes Disposición de documentos, en cual va acompañado de la eliminación de documentos, y se considera una calificación intermedia, dado que a pesar que no se tiene definidos los instrumentos archivísticos que ayuden con esta depuración de documentos, la empresa busca de manera paralela reunirse y definir con la Gerencia Administrativa y el líder de gestión documental definir que documentos siguen en custodia y cuales por el contrario pueden ser depurados, una política poco procedente para una buena gestión y preservación de los documentos pero se da agilidad a un procedimiento importante. Seguidamente tenemos el componente de Preservación a largo plazo, el cual se define una calificación Inicial, en la

organización no se cuenta con instrumentos tales como Planes de conservación digital ni con planes de preservación digital, herramientas que son esenciales para el buen tratamiento de la información en soportes audiovisuales y digitales, por ultimo tenemos el componente de valoración el cual nos arroja una calificación media, dado que algunos subcomponentes evaluados no llegan hacer alcanzados por la empresa Mogacon, la disposición de documentos se considera intermedio porque como en el primer subcomponente se eliminaba de manera puntual la información, en este subocponente tambien se tienen en cuenta los valores primarios y secundarios de los documentos dentro de la organización y se tienen categorizados según valores administrativos, legales, contables, jurídicos, históricos, científicos.

**Figura 3**

*Componente Tecnológico*

COMPONENTE TECNOLÓGICO				
SUBCOMPONENTE	<b>Gestión de documentos electrónicos</b>			
	Gestión de documentos electrónicos en los procesos, procedimientos, trámites o servicios internos		BÁSICO	
	Gestión de documentos electrónicos en los canales virtuales de atención externos	INICIAL		
	Sistemas de información corporativos		BÁSICO	
	<b>Tecnología para la gestión de documentos electrónicos</b>			
	Modelo de Requisitos para la gestión de documentos electrónicos	INICIAL		
	Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo			INTERMEDIO
	Digitalización			INTERMEDIO
	Esquema de Metadatos	INICIAL		
	Sistema de Preservación Digital		BÁSICO	
	Almacenamiento en la nube			INTERMEDIO
	Repositorios Digitales	INICIAL		
	<b>Seguridad y privacidad</b>			
	Articulación con Políticas de Seguridad de Información		BÁSICO	
	<b>Interoperabilidad</b>			
	Político - legal	INICIAL		
	Semántico		BÁSICO	
	Técnico			INTERMEDIO

Nota. Fuente

[https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura\\_Web/5\\_Consulte/Recursos/Publicaciones/V3\\_MGDA-min.pdf](https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicaciones/V3_MGDA-min.pdf) (Archivo General de la Nación)

El siguiente componente que analizaremos es el tecnológico, según el Modelo de Gestión documental y Administración de archivos, este comprende las actividades relacionadas con la incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones dentro del proceso de gestión documental, de manera que se pueda articular los documentos electrónicos, con los procesos y procedimientos administrativos en miras a la empresa Mogacon (Nación, Modelo de Gestión documental y administración de archivos, 2020)

El subcomponente Gestión de documentos electrónicos, la evaluación que se dio fue inicial dado que la empresa Mogacon no ha automatizados procesos y no ha integrado la administración de los documentos electrónicos dentro su política a los diferentes tramites, procesos, procedimientos y demás labores del día a día, además no se cuenta con canales virtuales de atención al externo, actualmente el único medio existente es el telefónico y correo electrónico y este último no es eficaz a la hora de resolver dudas e inquietudes.

Seguidamente, tenemos el subcomponente Tecnología para la gestión de documentos electrónicos, donde al modelo de requisitos para el Sistema de gestión de documentos electrónicos, se definió que contaba con una calificación inicial, dado que Mogacon no cuenta con un sistema que refleje los requisitos o estándares mínimos para la implementación de este, además al ítem digitalización se dio una calificación de intermedio ya que Mogacon cuenta con procesos básicos en este aspecto, realiza el alistamiento, escaneo, control de calidad, procesos que son necesarios para el desarrollo de las actividades de digitalización, el esquema de datos se definió con una calificación inicial, porque Mogacon no ha identificado y articulado los metadatos dentro de los documentos electrónicos, al Sistema de preservación digital se le dio una calificación de básico, dado que en la empresa buscan implementar un repositorio digital, donde cada proceso de la organización contenga la información que genera día a día, para contar así con archivos digitales, recursos disponibles y consultas exitosas, con el ítem de almacenamiento en la nube, tenemos una calificación intermedia dado que para la custodia de esta información se tienen aspectos importantes como clasificación, ordenación y descripción de documentos bien dirigida por la empresa Mogacon, con algunos vacíos en temas de indexación, finalmente el ítem de repositorio digital cuenta con una calificación inicial dado que la empresa no cuenta con este aspecto o algún tipo de medio definido.

El subcomponente seguridad y privacidad cuenta con una calificación básica, la entidad busca integrar aspectos de seguridad de la información contenida, con ayuda de políticas de seguridad de información, el subcomponente de interoperabilidad se encuentra con una calificación entre inicial e intermedia, como se puede observar en el cuadro los aspectos político- legal aún le falta normativa y aspectos legales importantes para temas de documentos electrónicos, en el

aspecto semántico, Mogacon se encuentra adaptando lenguajes sencillos para la interacción de conocimiento en aspectos de expedientes electrónicos e documentos electrónicos, el aspecto técnico nos arroja una calificación de intermedio la infraestructura tecnológica que se tiene actualmente en la empresa es buena, resuelve situaciones específicas en tiempo acertado, se tiene documentada y capacitada con personal profesional. Es importante reconocer que esta evaluación de modelo de madurez se obtuvo de las observaciones que se realizaron dentro de la organización y documentos de apoyo que sirvieron de sustento para investigar y poder desarrollar cada uno de los ítems que dentro de Mogacon no se tenían claros.

#### **6.4 Análisis de resultados**

En el siguiente análisis se busca dar a conocer los diferentes resultados que se obtuvieron del Diagnóstico y el Modelo de madurez, teniendo en cuenta que estos dos instrumentos son la base para un correcto análisis de información, se encontró en el Diagnóstico documental, que gran parte de la documentación que se encuentra en la empresa Mogacon está en soporte papel y solo una pequeña parte se encuentra en medios digitales, además no se cuenta con metodologías que ayuden a la preservación de dicha información, riesgo que se toma al momento de no tener buenas prácticas en el tema de preservación de documentos electrónicos, se encontró también que se tienen riesgos latentes en la pérdida de información, el personal de la organización no se encuentra capacitado para a travesar por temas de conservación documental, física, electrónica u análoga ni garantizar la memoria institucional de Mogacon.

En el modelo de madurez se encuentran aspectos relacionados con la evaluación puntual de los procesos documentales de la entidad, entregando un puntaje específico para cada ítem, lo que busca calificar cada componente para lograr incentivar a la mejora continua frente a dichos procesos, además con dichos resultados busca identificar objetivos claves para desarrollar en estrategias para la organización.

Por medio de observaciones en sitio, nos dimos cuenta que estos componentes son poco trabajados dentro de la organización, el hecho de estar en el día a día y la operatividad de los procesos, no se cuenta con espacios de capacitación, difusión de información u otros espacios que son esenciales para que todo el personal tenga conocimientos acerca de la preservación digital a largo plazo dentro de la empresa Mogacon.

Será esta una oportunidad única para poder realizar como organización un proceso de apropiación del conocimiento, siendo este un asunto transversal y relacional entre las partes implicadas en este proceso, impactando directamente al personal de Mogacon con un proceso de aprendizaje a través de estrategias educativas que culminen en una verdadera apropiación del proceso de preservación digital de la entidad para realizarlo correctamente, ahorrando tiempo y recursos y siendo más eficientes con la gestión de la información. De los logros alcanzados en estas actividades, se evidenciará el éxito de las estrategias utilizadas para la apropiación del conocimiento a los empleados administrativos de Mogacon SAS, que por tanto podrían aplicarse en otros futuros proyectos de la organización.

## **7 Plan de Preservación Digital**

### **7.1 Fase 1. Establecer las bases**

#### ***7.1.1 Objetivos***

Definir estrategias y actividades que ayuden a garantizar la preservación Digital en la empresa Mogacon

Vincular los procesos de Gestión documental y Tecnologías de la información y las comunicaciones de la empresa Mogacon, para llevar a cabo actividades encaminadas a la preservación de la información de la entidad

Garantizar la preservación digital de todos documentos electrónicos, desde su producción hasta disposición final en la empresa Mogacon.

#### ***7.1.2 Alcance***

Dentro el Sistema Integrado de conservación se encuentra la fase de preservación digital, el cual deberá aplicar para todos aquellos documentos electrónicos y/o digitales garantizando así su confiabilidad, integridad y disponibilidad, valores esenciales a la hora de preservar los documentos a corto, mediano y largo plazo, esto teniendo en cuenta los diferentes instrumentos archivísticos y recuperación de información.

Dado a lo anterior, lo que se busca es realizar diferentes instrumentos de análisis que ayuden a la empresa Mogacon a identificar todas aquellas falencias en las cuales se encuentra su organización en temas de Preservación Digital, con ayuda de instrumentos como el Sistema Integrado de Conservación, con ayuda de un Diagnóstico y Modelo de madurez propuesto por el Archivo General de la nación lograremos analizar, proponer e identificar aspectos importantes, finalmente daremos a conocer el Plan de preservación digital propuesto para la entidad, en el cual se proporcionarán las actividades, recurso y tiempo de ejecución del plan.

**Figura 4***Articulación con los programas institucionales*

<b>POLITICA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ARTICULACIÓN EN</b>
Política Gestión Documental	Normalizar los procesos y procedimientos documentales	Preservación Digital a largo plazo
Sistema de Gestión de la calidad	Establecer objetivos para garantizar estándares de calidad	Roles y funciones de los colaboradores
Sistema Gestión documental	Permitir el control, acceso y seguridad de la información	Mitigar Riesgos
Sistema de gestión seguridad información	Eliminar amenazas que están presentes en los sistemas de información	Acceso a la información
Sistema integrado de conservación	Garantizar la conservación, preservación sea cual sea su soporte o medio	Conservación y preservación de series documentales misionales

*Elaboración propia***Figura 5***Roles y responsabilidades*

<b>ROL</b>	<b>RESPONSABILIDAD</b>
Gestor Documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar políticas para la administración y creación de documentos</li> <li>• Garantizar el acceso a la información</li> <li>• Conservar y preservar la información</li> </ul>
TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveer el recurso tecnológico</li> <li>• Diseñar y desarrollar sistemas</li> <li>• Mantenimiento y soporte</li> </ul>
Gerente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar nuevos proyectos</li> <li>• Planificar objetivos</li> <li>• Liderar y desarrollar</li> </ul>

Jurídica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría jurídica</li> <li>• Resolver y prevenir problemas jurídicos</li> <li>• Hacer efectivos derechos y garantías organizacionales</li> </ul>
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abordar temas de interés social</li> <li>• Difusión de información</li> <li>• Brindar habilidades y conocimiento</li> </ul>
Talento Humano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotar de recurso humano calificado</li> <li>• Presentar programas de bienestar laboral</li> <li>• Monitorear y orientar en los procesos de evaluación de desempeño</li> </ul>
Todas las demás áreas organizacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acatar e implementar estrategias propuestas</li> </ul>

*Elaboración propia*

## **8.1 Fase 2. Evaluación de estrategias**

### ***8.1.1 Evaluación y selección de prioridades***

- Identificar que información se debe conservar según las series documentales misionales de la organización
- Establecer formatos y políticas de preservación digital a largo plazo
- Migrar a nuevos formatos de producción documental para la preservación digital a largo plazo.

### ***8.2.2 Caracterización de los documentos electrónicos a preservar***

Las series documentales que se desean preservar en la empresa Mogacon son: Manuales, Diseños, Supervisión técnica, Certificaciones técnicas, permisos y documentos legales dado que estas cuentan con valores probatorios, legales y jurídicos y son parte esencial de la organización y se tendrá en cuenta las siguientes características

## **Metadatos**

### **Contenido**

- Tipo de información
- Tipo documental
- Título del documento
- Responsable
- Nivel de acceso
- Fecha de creación
- Tema o asunto

### **Estructura**

- Descripción
- Formato
- Estado
- Ubicación física y/o electrónico
- Serie subserie documental

### **Contexto**

- Jurídico – administrativo
- Documental
- Procedencia

### **Preservación**

- Título
- Formato
- Software de creación
- Estado
- Ubicación
- Nivel de preservación

## **Factores de calidad**

- Características relacionadas con la tonalidad, escalas de grises resolución de la imagen y profundidad de color
- Parametrizar la compresión y velocidad
- Normalización de la estructura del documento
- Características generales del nombre identificando con la organización un nombre estandarizado, siendo único preciso y específico
- Mínimo 10 caracteres
- Evitar el uso de pronombres o palabras tan cortas
- No utilizar caracteres especiales ( / . \$ \* ; ' " # )
- Estandarizar la numeración
- Formato de fecha (DD/MM/AAA)

### **8.2.3 Identificación y evaluación de estrategias de preservación**

- Normalización de la estructura de documento electrónico, tener en cuenta que se debe estandarizar y dejar claro como se debe nombrar los documentos para así lograr que se cumpla dicha estrategia, además tener en cuenta aspectos como la longitud del texto, caracteres especiales, numeración, uso de mayúsculas, entre otros.
- Realizar validación de autenticación de documentos
- Identificar los medios de almacenamiento de la información
- Aplicar programas de monitoreo y transformación de medios de almacenamiento en donde se va a conservar y preservar la información

### **8.2.4 Estrategias de preservación**

- Migración

Se busca en la empresa Mogacon que esta estrategia se incorpore la migración que tiene como fin trasladar los documentos de archivo de un sistema a otro, relacionando una serie de problemáticas las cuales se deben contemplar en su implementación, garantizando la autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad de los mismos, planteando así una política y/o procedimientos para la implementación de esta estrategia

- Acciones de difusión del conocimiento frente a la preservación digital

Se busca con esta acción que todos los integrantes de la organización tengan conocimiento de los diferentes proyectos que se vienen emprendiendo en la organización, que se tenga claro que la Gestión documental no va ligado solamente al tema de archivar o procesos operativos, si no que va ligado a un mundo de posibilidades donde toda la información que se conserva en la organización se puede gestionar y preservar desde otras herramientas tales como el Plan de preservación Digital a largo plazo para todos nuestros documentos electronicos

## **9 Fase 3. Plan de acción**

### **9.3.1 Definición de acciones y estrategias**

Se busca que en la empresa Mogacon se mitigue de manera significativa el riesgo de la aún ya presente ausencia tecnológica, buscando que el deterioro no alteren al pasar el tiempo la información que se desea conservar, lo que se busca además es la transferencia de información de medios antiguos, estableciendo además la seguridad de la información teniendo en cuenta el acceso de solo lectura a personas autorizadas, tener accesos controlados de la información en lugares específicos de la interfaz, realizar también copias de seguridad para prever y garantizar la salvaguardia de la información.

- Capacitación y sensibilización
- Difusiones de estrategias de preservación digital
- Mejora continua

### **9.3.2 Monitoreo, Implementación e historial de cambios del PPD**

El Plan de preservación digital de la empresa Mogacon se va a monitorear y analizar, mediante el método PHVA ( Planear, Hacer, Verificar, Actuar) para identificar así, falencias, avances, mejoras y observaciones que contenga el proceso.

**Figura 6**

*Método PHVA Monitoreo*



*Elaboración propia*

## Figura 7

*Cronograma y recursos*

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Articular el plan de Preservación Digital, con las Tablas de retención Documental	■	■										
Establecer una política de formatos			■	■								
Establecer metadatos					■							
Identificar los documentos electrónicos a preservar						■	■					
Establecer capacitaciones al personal enfocadas en preservación digital								■				
Renovación de medios									■			
Desarrollar la política de preservación digital										■	■	
Aprobar la política de preservación digital												■

*Elaboración propia*

## Figura 8

*Definición de recursos y cronograma de ejecución*

RECURSO		MES	TOTAL
VINCULACIÓN LABORAL	LIDER PRESERVACIÓN	5.000.000	60.000.000
	ANALISTA GESTIÓN DOCUMENTAL	3.300.000	39.600.000
	AUXILIAR DE ARCHIVO	1.800.000	21.600.000
	INGENIERO TIC	4.500.000	54.000.000
ALQUILER DE EQUIPOS	4 EQUIPOS DE COMPUTO	200.000	2.400.000
			<b>177.600.000</b>

*Elaboración propia*

## Referencias

- Nación, A. G. (2020, Noviembre). Modelo de Gestión documental y administración de archivos. From Modelo de Gestión documental y administración de archivos: [https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura\\_Web/5\\_Conulte/Recursos/Publicacionees/V3\\_MGDA-min.pdf](https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Conulte/Recursos/Publicacionees/V3_MGDA-min.pdf)
- nación, A. G. (2021). Guia para la elaboración e implementación del Plan de preservación digital. From Guia para la elaboración e implementación del Plan de preservación digital: [https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura\\_Web/5\\_Conulte/Recursos/Publicacionees/2022/GuiaPlanPreservacionDigital.pdf](https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Conulte/Recursos/Publicacionees/2022/GuiaPlanPreservacionDigital.pdf)
- Nación, A. G. (2021). Guia para la elaboración e implementación del Plan de preservación Digital. From [https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura\\_Web/5\\_Conulte/Recursos/Publicacionees/2022/GuiaPlanPreservacionDigital.pdf](https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Conulte/Recursos/Publicacionees/2022/GuiaPlanPreservacionDigital.pdf)
- Román, D. A. (2017). Preservación digital distribuida y la colaboración interinstitucional:Modelo de preservación digital para fines de investigación en universidades de México. From Preservación digital distribuida y la colaboración interinstitucional:Modelo de preservación digital para fines de investigación en universidades de México: [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/454886/DALR\\_TESIS.pdf?sequence](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/454886/DALR_TESIS.pdf?sequence)
- Sampieri, R. H. (2014). Metodologia de la investigación. From <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Unesco. (2003). Carta para la preservación del patrimonio digital ., (p. 10).
- Blatchford, P. B. (2005). Comportamiento de profesores y alumnos en clases grandes y pequeñas: un estudio de observación sistemática.
- Cerda. (1991). Los Elementos de la investigación. Obtenido de <https://docplayer.es/9381084-Capitulo-7-medios-instrumentos-tecnicas-y-metodosen-la-recoleccion-de-datos-e-informacion.html>
- Colombia, A. G. (2018). Fundamentos de preservación digital a largo plazo.
- Dialnet. (s.f.). Dialnet. Obtenido de Dialnet: [https://dialnet-unirioja-es.udea.lookproxy.com/buscar/documentos?querysDismax.DOCUMENTAL\\_TODO=preservaci%C3%B3n+digital](https://dialnet-unirioja-es.udea.lookproxy.com/buscar/documentos?querysDismax.DOCUMENTAL_TODO=preservaci%C3%B3n+digital)
- Direct, S. (s.f.). Science Direct. Obtenido de Science Direct: <https://www-sciencedirectcom.udea.lookproxy.com/search?qs=preservaci%C3%B3n%20digital%20a%20largo%20plazo>

- Gómez, J. A. (2016). El protocolo de investigación III: La población de estudio . Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Gregorio Rodriguez Gómez, J. G. (1996). Metodología de la investigación Cualitativa. España: Aljibe.
- Marín, M. E. (2009). Estrategias de investigación social cualitativa . Obtenido de [file:///C:/Users/efranco/Downloads/Inv\\_Cualitativa\\_2010.pdf](file:///C:/Users/efranco/Downloads/Inv_Cualitativa_2010.pdf)
- Martínez, P. C. (2006). El metodo de estudio de caso:estrategia metodologica de la investigación científica. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>
- romero, M. (2008). Aspectos básicos del estudio de muestra y población para la elaboración de poryectos de Investigación.
- Scopus. (s.f.). Scopus. Obtenido de Scopus: <https://www-scopuscom.udea.lookproxy.com/results/results.uri?sort=plf-f&src=s&st1=long-term+digital+preservation&sid=4ad1b679f379738d1b3d1c1b50d0ab48&sot=b&sdt=b&sl=45&s=TITLE-ABS-KEY%28long-term+digital+preservation%29&origin=searchbasic&editSaveSearch=>
- Universidad de La Salle. (2019). Conservación y preservación en soportes fisicos y digitales. Bogotá: INAI.