VALIDACIÓN DEL DOCUMENTO		
ELABORO	**REVISO**	**APROBÓ**
NOMBRE: **CARGO:** **FIRMA**	NOMBRE: CARGO: FIRMA	NOMBRE: SANDRA VIVIANA SAMPAYO DIAZ CARGO: GERENTE FIRMA

CONTROL DE CAMBIOS		
CAMBIO REALIZADO	**FECHA DE CAMBIO**	**VERSIÓN**

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION 5
1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS. 5
1.1 Visión. 6
1.2 Misión. 6
2. PLAN DE PRESERVACION A LARGO PLAZO. 7
2.1 OBJETIVOS 7
2.1.1 OBJETIVO GENERAL 7
2.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS 7
2.2 MARCO NORMATIVO. 7
2.3 MARCO CONCEPTUAL 9
2.4 DIAGNOSTICO DEL SIC “Sistema Integrado De Conservación” 16
2.5 GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA. 16
2.6 PRESERVACIÓN DIGITAL 17
2.6.1 Principio de planeación 17
2.6.2 Principio de identificación. 18
2.6.3 Principio de nacido digital. 18
2.6.4 Principio de acceso 19
2.7 POLÍTICA DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO. 19
3. ACCIONES DE LA PRESERVACION DIGITAL 20
3.1 Articulación de la preservación digital con la gestión del riesgo de la entidad… 20
3.2 Articulación de la preservación digital con la política de seguridad de la información. 23
3.4 Desarrollo de procedimientos de preservación digital 25
3.4.1 Procedimiento de identificación y análisis de series documentales a preservar. 25
3.4.2 Procedimiento de transferencias documentales electrónicas. ... 25

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

3.4.3 Procedimiento de administración del sistema de preservación digital. 25

3.4.4 Procedimiento de selección de medios de almacenamiento digital. 27

4. ESTRATEGIAS Y TECNICAS PARA LA DE PRESERVACIÓN DIGITAL. 27

4.1 Identificar los documentos electrónicos definitivos. 27

4.2 ARCHIVAMIENTO DE MEDIOS SOCIALES. 30

4.3 ARCHIVAMIENTO WEB 36

5. RENOVACIÓN DE MEDIOS.....42

5.1 Migración..... 44

5.2 Emulación..... 46

5.3 Normalización de formatos 46

5.4 Factores de sostenibilidad en la selección de formatos..... 47

6 ACCIONES A NIVEL CULTURAL PARA ASEGURAR LA PRESERVACIÓN DIGITAL. 48

6.1 Factores culturales que inciden en la preservación digital. 48

6.2 Acciones a nivel cultural que aportan a la preservación digital. 49

6.3 La gestión del conocimiento como estrategia aplicable al desarrollo de los diferentes niveles de acción de la preservación digital. 49

7 RECURSOS.....50

7.1 Recursos económicos..... 50

7.2 Recursos humanos 51

7.3 Recursos técnicos..... 51

7.4 Recursos logísticos 51

7.5 Tiempo de ejecución..... 51

BIBLIOGRAFIA.....52

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Identificación del Riesgo y Análisis- Mapa de Riesgos..... 22
Tabla 2: Articulación de la preservación digital con la política de la Seguridad de la Información-Matriz de Riesgo..... 23
Tabla 3: presupuesto estimado Anual- programa de preservación a largo plazo. 50

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Ilustración organigrama E.S.E Hospital San Vicente de Ramiriquí 6
Ilustración 2: Articulación de la preservación digital con los instrumentos de la Gestión Documental. 24
Ilustración 3: Archivamiento de Medios Sociales. 30
Ilustración 4: Principales Medios Sociales. 32
Ilustración 5: Medios Sociales como Documento de Archivo. 32
Ilustración 6: Herramientas de Software. 36
Ilustración 7: Archivamiento web. 37
Ilustración 8: Retos para el Archivamiento web. 38
Ilustración 9: Herramientas de software. 42
Ilustración 10: Formatos de preservación y difusión para diferentes tipo de información-ejemplo. 47

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

INTRODUCCION

El Plan de Preservación, establece el conjunto de acciones a corto, mediano y largo plazo que tienen como fin implementar los programas, estrategias, procesos y procedimientos, tendientes a asegurar la preservación a largo plazo de los documentos electrónicos de archivo. Este plan se formula de conformidad con la política de preservación digital de la entidad y con instrumentos archivísticos como el diagnóstico integral. Teniendo en cuenta los riesgos documentales que han sido identificados y que puedan afectar la perdurabilidad y accesibilidad de los documentos, su seguridad, integridad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y disponibilidad en el tiempo.

1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

La Empresa Social del Estado Hospital San Vicente de Ramiriquí, es un ente territorial de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa dentro de los límites que lo señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio.

La entidad ha adoptado el modelo de organización formal, reflejando tanto la parte jerárquica, como su debida división del trabajo y así mismo evidenciando el respectivo orden y conducto regular a seguir respecto a la necesidad sobrevinientes, esta organización formal es el reflejo de una buena coordinación, por que manifiesta los niveles de la organización y de allí se deriva su responsabilidad con la misma.

La E.S.E Hospital San Vicente de Ramiriquí cuenta con el manual de funciones como instrumento de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

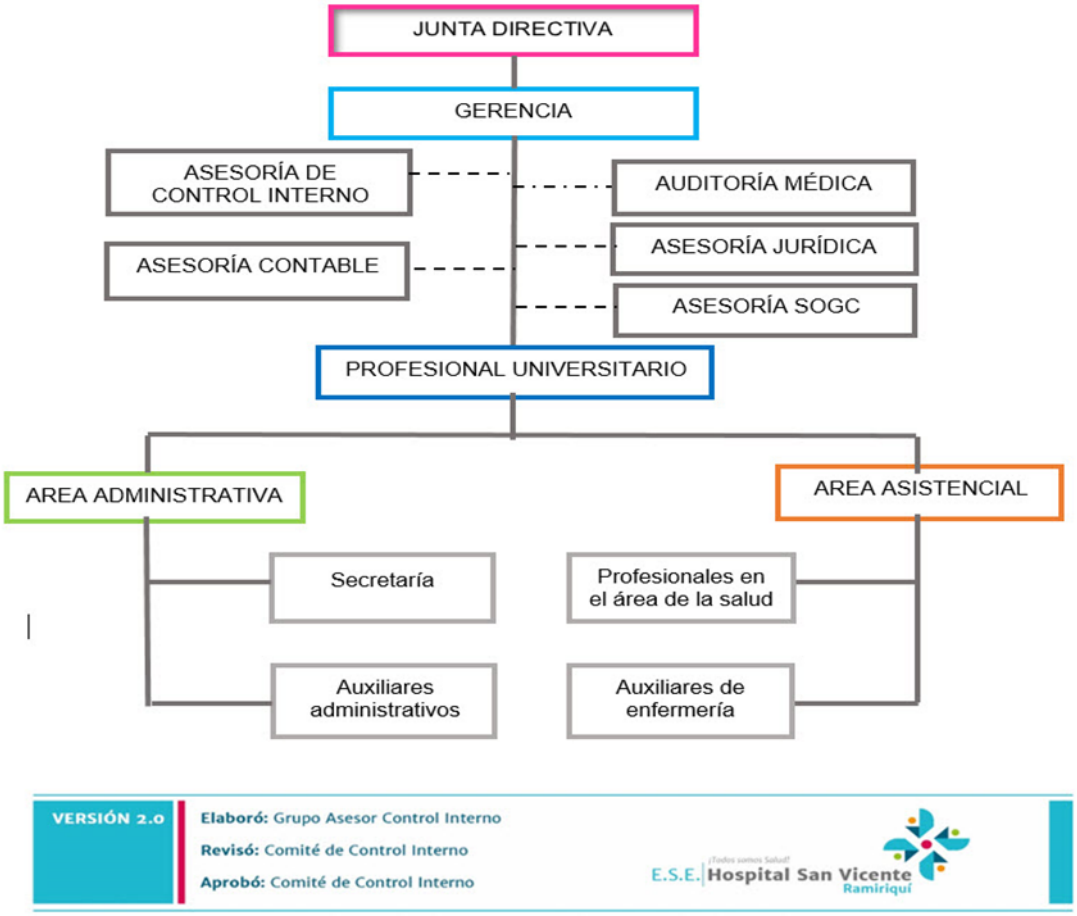

Ilustración 1: Ilustración organigrama E.S.E Hospital San Vicente de Ramiriquí

1.1 Visión.

En el año 2022 la Empresa Social del Estado Hospital San Vicente de Ramiriquí será reconocida como líder en la prestación de servicios de salud de primer nivel de atención y de formación académica e investigativa, acreditada bajo estándares de calidad, basados en la seguridad del paciente y humanización para el usuario.

1.2 Misión.

Somos una institución prestadora de servicios de salud de primer nivel de atención; orientados a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, contamos con un equipo interdisciplinario capacitado, con vocación de servicio, integrando a sus procesos, la docencia, formación e investigación,

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

comprometidos con la efectividad, seguridad y humanización del servicio en el ejercicio del derecho a la salud y el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios del municipio de Ramiriquí y la provincia de Márquez.

2. PLAN DE PRESERVACION A LARGO PLAZO.

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar el Plan de Preservación a largo plazo para asegurar la permanencia y el acceso de la información de E.S.E Hospital San Vicente de Ramiriquí, a partir de la aplicación de estrategias técnicas de preservación que aseguren la perdurabilidad, accesibilidad y usabilidad de información auténtica, fiable e integra a largo plazo.

2.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Asumir la responsabilidad institucional en la adopción de políticas, estrategias, procesos y procedimientos, tendientes a asegurar la perdurabilidad y accesibilidad de los documentos digitales por el tiempo que sea necesario.

- Aplicar la preservación digital al documento electrónico de archivo de naturaleza digital con su medio correspondiente, en cualquier etapa de su ciclo vital.

2.2 MARCO NORMATIVO.

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 594 de 2000: Por medio de la cual se dicta la Ley general de archivos y se dictan otras disposiciones. Esta Ley tiene por objeto establecer las reglas y principios generales que regulan la función archivística del Estado.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Ley 975 de 2005: Por la cual se dictan disposiciones para la reincorporación de miembros de grupos armados organizados al margen de la ley, que contribuyan de manera efectiva a la consecución de la paz nacional y se dictan otras disposiciones para acuerdos humanitarios. En el Capítulo X Conservación de Archivos establece el deber a la preservación de la memoria histórica que corresponde al Estado y establece lineamientos para facilitar el acceso a los archivos.

Ley 1185: Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 –Ley General de Cultura– y se dictan otras disposiciones. En su artículo 9° establece las obligaciones y competencias en relación con los bienes del patrimonio cultural y los bienes de interés cultural.

Ley 1448 de 2011: Por la cual se dictan medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno y se dictan otras disposiciones. En el artículo 144 Parágrafo 3° establece que para efectos de la aplicación del presente artículo se tendrá en cuenta lo dispuesto en la Ley 594 de 2000 y en el Capítulo X sobre conservación de archivos contenido en la Ley 975 de 2005.

Ley 1712 de 2014: Por medio de la cual se crea la Ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones. Esta Ley regula el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de la información.

Ley 1915 de 2018*:* Por la cual se modifica la ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones en materia de derecho de autor y derechos conexos.

Decreto 1080 de 2015: Decreto Único del Sector Cultura. En su Título II sobre Patrimonio Archivístico compila los decretos que reglamentan la gestión documental, el Sistema Nacional de Archivos.

Decreto 103 de 2015: Compilado en el Decreto 1080 de 2015, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones. Establece criterios generales para la implementación del programa de gestión documental y políticas de preservación, custodia digital, conservación de documentos y eliminación segura y permanente de la información.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Acuerdo 006 de 2014: Reglamenta los artículos 46, 47 y 48 título XI sobre "conservación de documentos" de la Ley 594 o Ley General de Archivos. Este acuerdo define la línea base para la planificación del Sistema Integrado de Conservación, programas de conservación preventiva, planes de conservación y planes de preservación digital a largo plazo.

Acuerdo 003 de 2014 de 2000: 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.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

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

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

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.

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

Carpeta o Expediente electrónico: Es el expediente que se utiliza para organizar los archivos por categorías, Series y subseries.

Comunidad designada: grupo identificado de usuarios potenciales quienes deberían tener la capacidad de comprender un conjunto particular de información. La comunidad designada puede estar compuesta de comunidades

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

de usuarios múltiples. Una comunidad designada es definida por el Archivo y esta definición puede cambiar con el tiempo.

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

Documento digital: Información representada por medio de valores numéricos diferenciados - discretos o discontinuos-, por lo general valores numéricos binarios (bits), de acuerdo con un código o convención preestablecidos. Existen dos tipos de documentos digitales: documento nativo digital y documento digitalizado.

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

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

Documento electrónico de archivo: registro de información generada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, que permanece en estos medios durante su ciclo vital. Es producida por una persona o entidad en razón de sus actividades o funciones y que debe ser tratada conforme a los principios y procesos archivísticos. (Acuerdo 027 de 2006) Documento electrónico: información generada, enviada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares. (Guía para la gestión de documentos y expedientes electrónicos, 2018).

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

Disponibilidad. Característica de seguridad de la información que garantiza que los usuarios autorizados tengan acceso a la información y a los recursos relacionados con la misma, toda vez que lo requieran asegurando su conservación durante el tiempo exigido por ley.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Expediente electrónico. Conjunto de documentos y actuaciones electrónicos producidos y recibidos durante el desarrollo de un mismo trámite o procedimiento, acumulados por cualquier causa legal, interrelacionados y vinculados entre sí, manteniendo la integridad y orden dado durante el desarrollo del asunto que les dio origen y que se conservan electrónicamente durante todo su ciclo de vida, con el fin de garantizar su consulta en el tiempo.

Foliado electrónico. Asociación de un documento electrónico a un índice electrónico en un mismo expediente electrónico o serie documental con el fin de garantizar su integridad, orden y autenticidad.

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

Firma electrónica: Métodos tales como códigos, contraseñas, datos biométricos, 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 atendida todas las circunstancias del caso, así como cualquier acuerdo pertinente.

Formato de Archivo: Codificación de un tipo de archivo que se puede obtener o interpretar de manera consistente, significativa y esperada, a través de la intervención de un software o hardware particular que ha sido diseñado para manipular ese formato.

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

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

Gestión de Riesgos: Acción de determinar y evaluar los riesgos que presentan diversas amenazas y, si es el caso, de tomar medidas para reducirlos a niveles aceptables.

Hardware: conjunto de los componentes que conforman la parte material (física) de una computadora. A diferencia del software que refiere a los componentes lógicos (intangibles). (Real Academia Española).

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

HTML – Hyper Text Markup Language - Lenguaje de Marcado de Hipertexto: Lenguaje empleado para generar páginas de la Malla Mundial, que incluye marcadores para formatear los textos e insertar objetos e hiperenlaces.

Internet: El mayor sistema de redes interconectadas (o interredes) del mundo que, en todos los casos, utilizan los protocolos TCP/IP (Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo Internet).

Índice electrónico. Relación de los documentos electrónicos que conforman un expediente electrónico o serie documental, debidamente ordenada conforme la metodología reglamentada para tal fin.

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.

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

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

Medio de almacenamiento: dispositivo en el que se puede registrar información digital. El término "dispositivo" puede designar un soporte, un soporte combinado, un reproductor de medios o una grabadora. (NTC-ISO/TR 17797, 2016) Medio o soporte digital: también se le llama soporte digital. Es el material físico, tal como un disco (CD, DVD, etc.), cinta magnética, disco duro o sólido usado como soporte para almacenamiento de datos digitales.

Metadatos: información estructurada o semiestructurada que posibilita la creación, la gestión y el uso de los registros a lo largo del tiempo. (NTC-ISO 23081 – 2:2007)

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

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

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

Migración de Medios: Acto de transferir un documento de un medio a otro, en particular con respecto a la gestión de la obsolescencia de los medios.

Normas - Estándares. Especificaciones o prácticas convenidas para alcanzar determinados objetivos. Algunas son preparadas, convenidas, aprobadas y publicadas por organismos oficiales de normalización y otras llegan a ser estándares de facto al ser adoptadas y utilizadas corrientemente por los usuarios. Algunas normas, como, por ejemplo, gran parte de los formatos de fichero, son creadas y patentadas por sus propietarios intelectuales que pueden, o no, hacer públicas sus especificaciones.

Normas Abiertas - Estándares Abiertos - Normas Libres - Open Standards: Especificaciones definidas pública y libremente disponibles para su uso y como referencia.

Objetos Físicos: Objetos digitales tales como los fenómenos físicos que registran codificaciones lógicas, como son la polaridad en los medios magnéticos o la reflectividad en los medios ópticos.

Objetos Lógicos: Objetos digitales, tales como la codificación informática, que constituyen la base de objetos conceptuales.

Obsolescencia programada: práctica empresarial que consiste en la reducción deliberada de la vida de un producto para incrementar su consumo.

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

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

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

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.

Programa de Preservación: Conjunto de disposiciones (y de los responsables de tomarlas) destinadas a garantizar la accesibilidad permanente a los materiales digitales.

Procedimiento: declaración escrita que especifica las acciones que se requieren para completar un servicio o para lograr un estado o condición específicos. Los procedimientos especifican como se han de cumplir los diversos aspectos de los planes relevantes de implementación de la preservación. ((NTC-ISO16363:2016)

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

Refrescamiento: Proceso que consiste en copiar los datos de un soporte a otro sin cambiar su codificación, para evitar pérdidas de datos provocadas por el deterioro o el reemplazo de los medios de almacenamiento.

Repositorio digital: sistema informático donde se almacena la información de una organización con el fin de que sus miembros la puedan compartir. Un depósito de documentos digitales, cuyo objetivo es organizar, almacenar, preservar y difundir en modo de acceso abierto (Open Access). Archivo centralizado donde se almacenan y administran datos y documentos electrónicos y sus metadatos

Repositorios digitales confiables de expedientes electrónicos. Las autoridades y las empresas que presenten servicios de archivo electrónico a entidades públicas, deberán garantizar la utilización de repositorios digitales confiables, para la preservación a largo plazo de los documentos y expedientes

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

electrónicos de archivo de acuerdo con los tiempos de conservación establecidos en la Tabla de Retención Documental, mientras se encuentren bajo su custodia y deberán garantizar como mínimo.

Sello digital. Método para garantizar la integridad de un documento, que incluye funciones hash, firmas digitales, y, opcionalmente, estampado cronológico.

SGML - Standard Generalized Markup Language - Lenguaje Estandarizado de Marcado General: Estándar para especificar un conjunto de etiquetas o lenguaje de marcado para documentos. El SGML describe cómo especificar (en una DTD) la estructura subyacente de un determinado tipo de documento sin definir su forma de presentación. Los lenguajes HTML y XML se basan en el SGML.

Sistema Integrado de Conservación: Es el conjunto de planes, programas, estrategias, procesos y procedimientos de conservación documental y preservación digital, bajo el concepto de archivo total, acorde con la política de gestión documental y preservación digital 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, conservado atributos tales como unidad, integridad, autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y accesibilidad, desde el momento de su producción y/o recepción, durante su gestión, hasta su disposición final, es decir, en cualquier etapa de su ciclo vital.

Sistema Operativo: Programa que controla el funcionamiento de un computador.

Verificación: Acción de comprobar si un objeto digital, en un formato de fichero dado, está completo y cumple con la especificación de formato.

XML - Extensible Markup Language - Lenguaje Extensible de Marcado: Versión simplificada del lenguaje SGML, que se espera que se convierta en una norma ampliamente utilizada para describir estructuras estándar de documentos, de modo que puedan ser comprendidas por la mayoría de los sistemas informáticos.

Sistema Integrado de Conservación: Es el conjunto de planes, programas, estrategias, procesos y procedimientos de conservación documental y preservación digital, bajo el concepto de archivo total, acorde con la política

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

de gestión documental y preservación digital 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, conservado atributos tales como unidad, integridad, autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y accesibilidad, desde el momento de su producción y/o recepción, durante su gestión, hasta su disposición final, es decir, en cualquier etapa de su ciclo vital.

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

2.4 DIAGNOSTICO DEL SIC "Sistema Integrado De Conservación"

- **IDENTIFICACION DE ASPECTOS CRITICOS-**

La identificación de los aspectos críticos del Plan de preservación a largo plazo se realizó en el diagnóstico del **SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN**, se muestra tabla de aspectos críticos, **PRESERVACION DIGITAL A LARGO PLAZO**[1]

2.5 GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA.

El desarrollo de las TIC, los avances en la teoría archivística y la aparición de nuevos paradigmas y enfoques sobre la gestión de la información y los documentos están modificando radicalmente el papel que deben jugar los archivistas en esta sociedad. La aparición de conceptos como e-gobierno, e-administración, e-democracia afectan de modo sustancial el valor de la información y los modelos, prácticas, herramientas, métodos y procedimientos que se deben aplicar para hacer frente al creciente e invisible volumen de información electrónica, una de cuyas consecuencias, de no ser tratada técnica y oportunamente, es la pérdida de uno de los activos más valiosos de una organización: su información, y con ella de la memoria corporativa.

[1] Sistema Integrado Conservación pág. 6

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

2.6 PRESERVACIÓN DIGITAL

El documento análogo, como un todo, conserva sus atributos y características, con el solo hecho de permanecer accesible. En el entorno digital a diferencia del mundo análogo del papel, para preservar y desarrollar un plan de estabilidad digital a largo plazo, es necesario que los componentes del documento electrónico (que son de variada naturaleza) mantengan sus características de evidencia autentica y, adicionalmente, reflejen de forma contextual su producción, relacionándose con otros documentos para que reflejen la competencia funcional que les dio origen. Esta connotación hace que como mínimo existan dos dimensiones, con sus respectivos componentes, que son objeto de preservación digital a largo plazo: el documento y el expediente electrónicos.

La preservación de un documento electrónico se define por medio de las características y atributos para preservar un documento electrónico de archivo, se debe contextualizamos su producción a través de la aplicación de principios documentales (Procedencia y Orden Original).

2.6.1 Principio de planeación.

Los documentos electrónicos de archivo requieren de forma indiscutible de una acción planificada, desde la propia generación, hasta la aplicación de una disposición final, pasando por las fases de resolución del trámite, organización archivística y mantenimiento para garantizar la accesibilidad futura. Adicionalmente, será necesario que estas evidencias documentales estén almacenadas por largos periodos de tiempo, y que, durante estos espacios cronológicos, los registros permanezcan auténticos, íntegros, utilizables y comprensibles para quienes los necesiten. No es posible lograr Preservación Digital a Largo Plazo, sin una planeación adecuada de la creación de los documentos electrónicos de archivo.

La Planeación deberá definir cómo se crean los documentos electrónicos de archivo y qué procedimiento debe aplicarse para aquellos que llegan a la Entidad, a través de los canales de recepción formalmente definidos para la interacción con los usuarios, procedimientos establecidos en el PGD, de la entidad.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

La Preservación Digital a Largo Plazo deberá configurar acciones definidas por los procesos archivísticos, para identificar y caracterizar los Tipos Documentales y los correspondientes expedientes en donde se integran, y aplicar sobre estos documentos, las respectivas estrategias para garantizar su preservación longeva.

2.6.2 Principio de identificación.

El Principio de identificación se enfoca en filtrar las evidencias que representan un documento electrónico de archivo y sobre éstos, de forma exclusiva, la entidad aplicará reglas técnicas, tecnológicas y procedimentales para su preservación digital, de acuerdo con las estrategias que plantea el PGD, teniendo en cuenta que no todos los objetos digitales son documentos de archivo y, por tanto, no todos los objetos digitales merecen ser preservados.

Los procesos de caracterización se documentos electrónicos se hacen por medio de la Tabla de Retención Documental, sobre el contenido recae el concepto de originalidad y evidencia documental. En otras palabras, los documentos objeto de preservación digital, serán los identificados como Tipos Documentales definidos por los instrumentos archivísticos (TRD), cuya naturaleza sea electrónica en el momento de su archivamiento.

2.6.3 Principio de nacido digital.

El documento nace o se genera a través de mecanismos informáticos. La Entidad desarrolla el trámite basado en el uso del formato primigenio en que se encuentra la información y cumple con las acciones funcionales, sin conversión o migración de datos en ninguna fase archivística. En este escenario, la entidad considera jurídicamente la evidencia electrónica como el “original” para la E.S.E Hospital San Vicente de Ramiriquí. El documento nace electrónicamente, recorre el ciclo de vida en el formato nativo, y se dispone archivísticamente (almacena) de acuerdo con los instrumentos técnicos de retención documental

Los documentos en soporte analógico son convertidos a formatos digitales (el papel se digitaliza) y es la información digital -documento electrónico de archivo- la que adquiere características de originalidad para la entidad.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El Principio de Convertido a Digital excluye una coexistencia de Papel y Electrónico para un mismo documento, con lo que se hace explícito que el resultado es un reemplazo del soporte análogo.

Los casos de coexistencia (físico y electrónico) no se analizan como parte para la formulación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, precisamente porque la originalidad recae en el formato primero (analógico), y serán objeto de Conservación Documental.

Este principio plantea un sustituto o reemplazo del formato nativo (análogo), por un formato digital, en cuyo caso el documento electrónico de archivo absorbe las propiedades de originalidad, autenticidad e integridad, a partir de la conversión del soporte análogo.

La existencia paralela de un mismo documento en dos formatos distintos (papel y electrónico) es un condicionamiento operativo que requiere de una decisión por parte de la entidad para la Defensa Jurídica del Estado, toda vez que viola la naturaleza archivística que indica que los materiales de archivo son de carácter único.

2.6.4 Principio de acceso.

Es claro que no se puede hablar de Preservación Digital, si se pierde el acceso a los documentos. Para acceder a los documentos electrónicos de archivo es necesario que la entidad mantenga la capacidad de representar el contenido informativo de los documentos, como evidencias auténticas e íntegras, durante el periodo de tiempo que la Entidad necesite. Los tiempos de preservación están estimados en los instrumentos archivísticos; mientras que los documentos electrónicos de archivo a los que se aplican estas retenciones son los que están definidos en el apartado de Identificación.

2.7 POLÍTICA DE PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO.

Como se indicó anteriormente, Las Políticas están constituidas por la decisión administrativa, a fin de formalizar y aplicar los Principios rectores en la definición del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo y, por tanto, son una responsabilidad exclusiva de la Entidad, en el marco de la socialización institucional y exigencia de uso y aplicación. Los Principios y Estrategias resultarán útiles en la medida en que sean desarrollados por la Entidad, en el

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

marco de una optimización, preferiblemente automatizada, a través del software especialmente diseñado para la administración de documentos electrónicos de archivo.

- Es un recurso valioso y activo importante de una organización que debe ser preservada por el tiempo que sea necesario.
- Es evidencia de la gestión de la administración pública y de las actividades de las organizaciones y por eso debe ser preservada.
- Requiere de condiciones de conservación y preservación equivalentes a las del papel.
- Es garantía de la transparencia en la gestión pública y rendición de cuentas.
- Es necesaria para el desarrollo legal, cultural o histórico de la institución y del Estado.
- Es fundamental para preservar y proteger los derechos de los ciudadanos.

3. ACCIONES DE LA PRESERVACION DIGITAL

3.1 Articulación de la preservación digital con la gestión del riesgo de la entidad.

Comunicación y consulta: Debe tener lugar durante todas las etapas del proceso para la gestión del riesgo, se deben abordar aspectos relacionados con el propio riesgo sus causas y consecuencias (si se conocen), y las medidas que se toman para tratarlo. Es conveniente que lugar la comunicación y las consultas externas e internas eficaces para garantizar que aquellos responsables de la implementación para le gestión del riesgo y las partes involucradas entiendan las bases sobre las cuales se toman las decisiones, y las razones por las cuales se requieren acciones particulares.

El equipo consultor puede:

- Garantizar que se entiendan y se toman en consideración los intereses de las partes involucradas.
- Garantiza que lo riesgos estén correctamente identificados.
- Reunir diferentes áreas de experticia para analizar los riesgos.
- Garantiza que los diversos puntos de vista se toman en consideración adecuadamente al definir y al evaluar los riesgos.
- Asegura la aprobación y el soporte para el plan de tratamiento.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

- Fomentar la gestión adecuada del cambio durante el proceso para la gestión del riesgo y desarrollar un plan adecuado de comunicación y consulta externo e interno.

Establecimiento del contexto: Define los parámetros externos e internos que se van a considerar al gestionar el riesgo y establece el alcance y los criterios del riesgo para el resto del proceso. Aunque muchos de estos parámetros son similares a aquellos que se consideren en el diseño del marco de referencia para la gestión del riesgo es necesario que estos parámetros se consideren en mayor detalle y, en particular, la manera como se relacionan con el alcance del proceso para la gestión del riesgo en particular.

Contexto Externo: Garantiza que los objetivos y las preocupaciones de las partes involucradas externas se toman en consideración al desarrollar los criterios del riesgo, requisitos legales y reglamentarios, ambiente social, cultural, político, legal reglamento, financiero, tecnológico, económico, natural regional y local.

- Normagrama que rige la entidad (Administrativo, Financiero y Tecnológico).
- Modelo integrado de Planeación y Gestión. (MIPG)
- Políticas Expedidas por el Archivo General de la Nación.
- Directrices del Departamento Administrativo de la función Pública (DAFP)
- Ley de Transparencia y acceso a la información pública.

Contexto Interno: Alineado con la cultura, los procesos, la estructura y la estrategia de la organización. El contexto interno es todo aquello dentro de la entidad que pueda tener influencia en la forma en que la organización gestionara el riesgo.

- Estructura Orgánico Funcional.
- Manual de Funciones.
- Manual de procesos y Procedimientos.
- Plataforma Estratégica.
- Política de Gestión y Desempeño Institucional
- Manual de Operaciones.
- Plan Estratégico del Talento Humano.
- Mapa de Proceso y Flujos Documentales.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Identificación del riesgo y Análisis MAPA DE RIESGOS: En el establecimiento de planes, proyectos y acciones tendientes a garantizar la preservación de los documentos electrónicos se hace imperativo tener presente los niveles de riesgo derivados de amenazas y debilidades de la Entidad en torno al manejo de sus documentos digitales.

MAPA DE RIESGOS

IDENTIFICACION DEL RIESGO	EVALUACION DEL RIESGO	TRATAMIENTO DEL RIESGO
La pérdida o destrucción de información debida a catástrofes naturales: inundaciones, tormentas, incendios, sismos.	Daño físico a instalaciones, equipos, programas.	Copias de Seguridad. Metadatos. Migración. Sistemas RAID Técnicas de back up Almacenamiento soportes de cinta magnética
Obsolescencia de hardware, software, formatos, medios.	Equipos, programas y redes "heredados" de generaciones tecnológicas anteriores. Uso de computadoras, programas y equipos de red de tipo genérico. Presupuesto insuficiente para la adquisición de servicios de almacenamiento	**Soportes:** Migración y/o renovación de medios **Formatos:** Migración a un nuevo formato - uso de formatos abiertos **Software:** Actualización de versiones - emulación del software
Ataques internos y externos (Virus informáticos)El advenimiento y proliferación de "malware" o "malicious software".	Acciones de "ingeniería social" malintencionada: "phishing", "spam", espionaje, etcétera	Actualizaciones regulares de software. programas antivirus el análisis en tiempo real, el análisis manual y el análisis en línea. Atención a fuentes de datos desconocidas incluyen, memorias USB o discos duros externos. Precaución con archivos desconocidos en Internet. Cuidado al instalar un software nuevo. Copias de seguridad regulares.
Caída de los servicios de red	Error Humano Fallo Eléctrico seguridad Hardware Eslabones Débiles	Servicio de mitigación de ataques Servicio de reserva para fallos, con conexión inalámbrica (3/4G) en caso de fallos en infraestructuras fijas. Supervisión de la red para detectar los primeros indicios de fallo. Revisiones de cualquier cambio en la red. Cambio a redes definidas por software (SDN) para facilitar la gestión de la red y reducir los errores manuales.
Pérdida del contexto (metadatos)	Obsolescencia tecnológica Degradación de soportes Datos alterados Mala identificación	Uso de metadatos de preservación para asegurar la contextualización de los documentos, Metadatos PREMIS y otros. Políticas de Preservación Digital. Estrategias de Preservación Digital.

Tabla 1: Identificación del Riesgo y Análisis- Mapa de Riesgos.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

3.2 Articulación de la preservación digital con la política de seguridad de la información.

Las actividades relacionadas con la política de seguridad de la información deben articularse con los planes de preservación a largo plazo, de manera general y de conformidad con la normativa, algunas acciones y controles que deben implementarse en materia de seguridad de la información.

E.S.E. Hospital San Vicente Ramiriquí — SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN		
IDENTIFICACION DEL RIESGO	**ACCIONES**	**CONTROLES**
La pérdida, destrucción, alteración, sustracción, consulta y divulgación de información por parte de personas o grupos externos a la entidad.	Controlar el acceso autorizado. Establecer procedimiento de copias de seguridad.	Seguridad organizacional
Obsolescencia de hardware, software, formatos, medios.	Analizar la fiabilidad de *software* y *hardware*	Desarrollo y mantenimiento de sistemas
Ataques (Virus informáticos) El advenimiento y proliferación de "malware" o "malicious software".	Detectar y neutralizar ataque de virus o hackers	Seguridad física y del entorno
Perdida de la información por Obsolescencia tecnológica, error humano, Degradación de soportes, datos alterados, daño de soportes almacenamiento de informacion (Equipos, Discos externos etc.).	Establecer procedimiento de Copias de seguridad.	seguimiento en el monitoreo o indicadores de seguridad.
Espacios insuficientes en servicios de almacenamiento en equipos de oficina, discos duros externos, DVD o CD, memorias USB o tarjetas SD.	Actualización o adquisición de equipos de almacenamiento	Desarrollo y mantenimiento de sistemas

Tabla 2: Articulación de la preservación digital con la política de la Seguridad de la Información-Matriz de Riesgo.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

3.3 Articulación de la preservación digital con los instrumentos de la gestión documental.

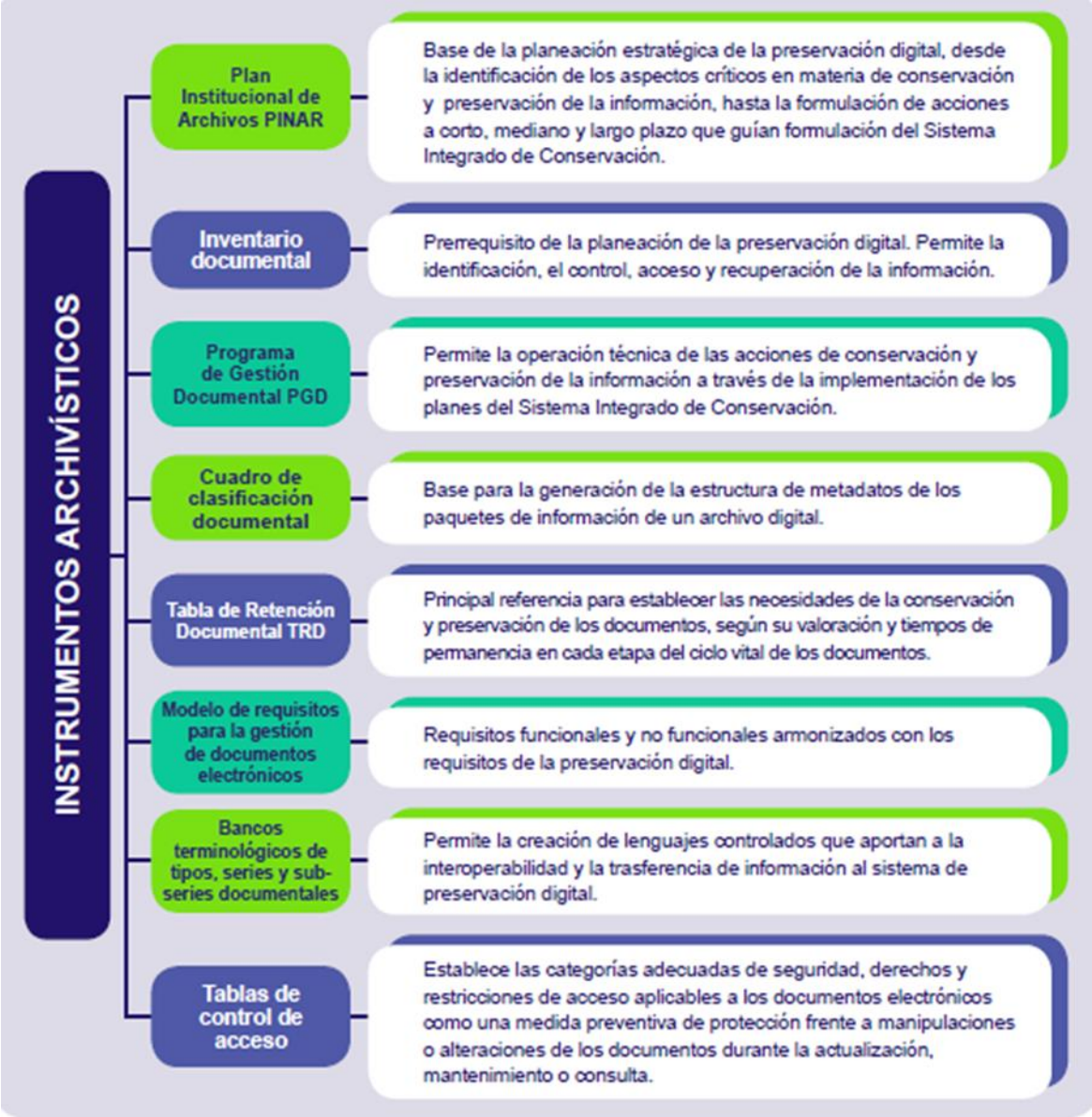

Ilustración 2: Articulación de la preservación digital con los instrumentos de la Gestión Documental.[2]

[2] Fundamentos Preservación Largo Plazo- Archivo General de la Nación Pág. 34

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

3.4 Desarrollo de procedimientos de preservación digital.

La ejecución de las actividades y/o acciones de gestión documental deben estar formalmente especificadas en procedimientos establecidos en el sistema de gestión de calidad. Entre estos procedimientos se incluyen:

3.4.1 Procedimiento de identificación y análisis de series documentales a preservar.

Este procedimiento se realiza con la **Tabla de Retención Documental, (TRD)** de la entidad y debe incluir, entre otras, las siguientes actividades:

- Revisar las características de los documentos que deben ser objeto de preservación.
- Definir cantidades y capacidades de almacenamiento requerido.
- Definir el inventario.
- Verificar los formatos en los que se encuentran.

3.4.2 Procedimiento de transferencias documentales electrónicas.

Mediante este procedimiento se gestionan las transferencias documentales primarias y secundarias donde se enmarcan varias de las estrategias de preservación establecidas, proceso registrado en el **Plan de Transferencias Institucional.**

3.4.3 Procedimiento de administración del sistema de preservación digital.

Procedimiento mediante el cual se identifican amenazas, se deciden acciones o estrategias a implementar y se controla la aplicación de las diferentes estrategias de preservación Incluye, entre otras, las siguientes actividades:

- Controlar la ejecución periódica del procedimiento.
- Ejecutar el procedimiento de identificación y análisis de los grupos documentales a preservar.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

- Realizar un diagnóstico de las características de los documentos electrónicos que incluye.
- Verificar el nivel de obsolescencia de los formatos estandarizados.
- Verificar estado de los medios de almacenamiento.
- Verificar nivel de obsolescencia de los medios de almacenamiento.
- Verificar niveles de cumplimiento de las políticas de seguridad.
- Identifica las amenazas de perdida de información y las probabilidades de que ocurra.
- Identifica que la ejecución periódica de copias de respaldo esté de acuerdo con el plan de copias de respaldo y recuperación de la información definido por la Oficina de Informática.
- Identifica que los repositorios para los documentos electrónicos estén debidamente asegurados y protegidos de acuerdo con las políticas de la Oficina de Informática.
- Identifica que los soportes en los cuales se manejan los repositorios electrónicos tengan las condiciones ambientales adecuadas.
- Analizar el diagnóstico y revisar las estrategias.
- Aprobar la ejecución de estrategias y acciones.
- Implementar las estrategias que se requieran.
- Ajustar el plan de preservación.
- Ajustar los elementos de preservación que sean necesarias: Acciones, estrategias.

Con el plan se debe ejercer vigilancia técnica permanente, a fin de advertir las necesidades de migración o conversión a ser aplicada sobre los formatos de documentos electrónicos, con el fin de asegurar la accesibilidad al contenido, preservando sus características y atributos, para que cumplimiento de la condición archivística de evidencia. Se proponen las siguientes acciones mínimas de seguimiento:

- Definición de periodos de muestra.
- Volumen de inspección representativo.
- Selección aleatoria de muestras.
- Escogencia programada de formatos.
- Verificación de acceso.
- Validez/actualización de metadatos técnicos de preservación.
- Confrontación de usabilidad (visualización).

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

- Validación de atributos funcionales (firma, integridad).
- Funcionalidad de relación y vigencia de componentes.
- Anotación de manifestaciones extrañas (información incorrecta, tiempo de apertura, visualización anómala, requerimientos de software antiguo, etc.).

3.4.4 Procedimiento de selección de medios de almacenamiento digital.

El procedimiento incluye las actividades identificar las características técnicas y de capacidad de los medios de almacenamiento requeridos para guardar los documentos electrónicos objeto de preservación, proceso registrado en el **Programa de Documento Electrónico**, En la definición de este proceso se deben tener en cuenta las siguientes actividades:

- Investigar sobre nuevos medios de almacenamiento en el mercado
- Verificar el cumplimiento de estándares de los medios para soportar el uso de repositorios documentales estandarizados.
- Identificar las características de los nuevos medios y realizar una evaluación costo / beneficio
- Recomendar acciones a seguir frente al uso o conversión de medios Ejecutar el proceso de solicitud y adquisición de medios.

4. ESTRATEGIAS Y TECNICAS PARA LA DE PRESERVACIÓN DIGITAL.

4.1 Identificar los documentos electrónicos definitivos.

La recepción de documentos en formato digital será considerada Documento Electrónico de Archivo, dada la connotación primigenia del elemento de información. La generación de documentos electrónicos, por su parte, deberá realizar el circuito para transformar un documento electrónico en documento electrónico de archivo, previas las etapas de validación, revisión y tránsito por las que deba pasar el documento, de acuerdo con la naturaleza del mismo, hasta convertirse en evidencia de la actividad funcional.

- **Administrar versiones de los documentos electrónicos de archivo.**

Las versiones son documentos electrónicos de archivo que ha sufrido cambios o modificaciones, pero que formalmente han sido aceptadas con tiempos de vigencia. En otras palabras, cada versión es una evidencia documental

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

electrónica, que debe ser preservada como parte del expediente que refleja el desarrollo de un trámite, para contextualizar y comprender los documentos de archivo.

- **Excluir el uso de formatos propietarios.**

Para todos los efectos del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, esta estrategia propone que los documentos electrónicos de archivo, soportados en formatos propietarios de aplicaciones de negocio específicas, sean convertidos a un estándar de pacto o formato comercial de uso generalizado, incluyendo en esta actividad las aplicaciones de negocio que utilizan software especializado en la Entidad con propósitos misionales.

- **Integrar documentos mediante copias.**

La preservación digital longeva debe ser autónoma en la administración de los documentos electrónicos de archivo. Esto se puede lograr cuando existe independencia en el manejo de los objetos digitales, es decir, cuando se integran documentos electrónicos de archivo generados por una aplicación externa, al administrador de documentos.

- **Respetar el formato original del fichero electrónico recibido.**

En el caso de la recepción de documentos, actividad sobre la cual no se tiene control exhaustivo, radicar y tramitar la acción con base en los documentos electrónicos tal y como fueron allegados a la entidad. La estrategia pretende respetar el formato primigenio para garantizar y asegurar los atributos de los documentos electrónicos de archivo.

El correo electrónico (nacido digital) supondrá una radicación del documento en el formato original de llegada y realizará el circuito de vida en ese formato, hasta llegar a la clasificación documental y su respectiva disposición final. Igual ha de suceder para un documento Word o PDF, que correspondientemente se almacenará en el expediente como un documento electrónico con extensión DOC, DOCX, PDF, respectivamente.

Cuando un documento es convertido de análogo a digital, como es el caso del escaneo de papel, y la condición de originalidad y valor archivístico recae sobre el nuevo documento, es decir, sobre el documento digital, la estrategia propone garantizar que la distribución, la asignación, la tramitación y la clasificación se haga sobre el objeto digital con extensión PDF, JPG o TIFF, según el PGD.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

- **Utilizar metadatos de preservación.**

Los metadatos cumplen la función de proporcionar la identificación y descripción de los documentos, con lo que es posible disponer de la información necesaria para el tratamiento de estos. La E.S.E Hospital San Vicente de Ramiriquí, debe disponer, a través del sistema de información documental, de una funcionalidad especialmente diseñada para el registro (manual o automático) de esquemas de metadatos dirigidos al almacenamiento de información útil para la preservación de documentos electrónicos de archivo, teniendo en cuenta las actividades de recepción, producción y trámite.

- **Convertir los documentos electrónicos de archivo a formatos longevos.**

Esta estrategia enfoca el eje central de la preservación de documentos electrónicos de archivo a largo plazo y se aplica de forma diferenciada para la primera dimensión de las entidades archivísticas, es decir, para lo tipos documentales que integran los expedientes. Terminado el trámite, es decir, en el momento en que archivísticamente se cierra el expediente, la E.S.E Hospital San Vicente de Ramiriquí deberá realizar una conversión de formato de todos los tipos documentales integrantes, hacia una especificación de facto para preservación longeva de documentos electrónicos de archivo.

Las acciones exclusivamente para la conversión de papel a electrónicos, mediante el uso de la especificación de larga duración, almacenando el resultado de la digitalización en ficheros PDF/A.

- **Archivar y mantener el acceso a los documentos electrónicos de archivo.**

Los documentos electrónicos de archivo se deben almacenar y mantener accesibles a través de políticas de seguridad. El Diagnóstico deja ver una debilidad en la aplicación de esta estrategia, ya que la entidad no usa metadatos de preservación; no usa procedimientos de acceso longevo (migración, emulación, refrehisng) para los documentos electrónicos de archivo; y no especifica condiciones de almacenamiento, especial y específicamente diseñadas para preservación a largo plazo de objetos digitales.

- **Almacenamiento electrónico diseñado a largo plazo.**

La característica más relevante para tener en cuenta para la implementación de almacenamiento digital de documentos electrónicos de archivo sugiere una

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

decisión administrativa, por parte de los responsables de la entidad, para la aplicación y uso de alguna de las alternativas.

La entidad debe buscar un repositorio de documentos digitales que les permita la preservación de los documentos.

4.2 ARCHIVAMIENTO DE MEDIOS SOCIALES.

En este contexto, los medios sociales se convierten en un canal La Web 2.0 o Web Social está compuesta por la variada gama de medios sociales, diseñados con diferentes propósitos dirigidos a los usuarios de todos los niveles, desde expertos a novatos, entre personas y empresas. El Min TIC realiza la siguiente clasificación con los principales medios sociales, en la que describe sus principales características y usos:

Medio Social	Clasificación	Características	Ejemplos
Redes Sociales	Personales	Es un espacio Web que permite el contacto entre personas que tienen una conexión personal. Aunque este sea su objetivo, algunas personas lo usan para conexiones diferentes a las personales.	Facebook, Google+, MySpace
	Profesionales	Estas redes sociales permiten el contacto entre personas a un nivel profesional para compartir conocimientos e intereses laborales.	LinkedIn, Branch Out en Facebook
Blogs	Tracicionales	El blog es un espacio que se actualiza con regularidad y que almacena contenidos de una persona, de una marca o de un grupo de autores. Los contenidos se presentan fechados y en orden cronológico (el más reciente primero).	Blogger, Wordpress, Posterous
	Fotoblogs	Es un blog que se especializa en contenido fotográfico.	Flickr
	Videoblogs	Este es un blog que se especializa en contenido audiovisual, permitiendo subir y compartir videos.	YouTube, Vimeo
	Podcats	Aún cuando existes variaciones en video, se especializa en contenido de audio. Aunque funcionan en múltiples reproductores, se popularizó en el uso con productos Apple.	iTunes
	Microblogs	Es un blog que se especializa en contenidos presentados de manera corta.	Twiiter, Tumblr, Yammer
Bookmarking Social		El bookmarking social es una herramienta que permite compartir los contenidos favoritos en Internet con otras personas con intereses comunes, garantizando una mayor relevancia de los contenidos.	StumbleUpon, Delicious, Digg
Wiki		Son herramientas para compartir, gestionar y crear contenido colaborativamente.	Wikipedia, Google Sites[6]
Foros		Son espacios de discusión en Internet, donde los usuarios intercambian comentarios sobre temas específicos, conocidos como hilos (threads).	ForumMatrix[7]
Otros		Los ejemplos presentados son aplicaciones sociales que integran elementos de juego y/o mercancíia virtual para atraer a sus usuarios.	FourSquare, Second Life

Ilustración 3: Archivamiento de Medios Sociales.[3]

[3] Mini Manual Archivamiento de Medios Sociales - Archivo General de la Nación pág. 9 COLOMBIA. MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. Lineamientos y recomendaciones para el uso de medios sociales en el estado colombiano [en línea].

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

- **Principales Medios Sociales.**

En términos de interacción, visitas y utilización por parte de los usuarios tanto a nivel mundial Es una red social de uso personal, que busca conectar a los usuarios con sus familiares, amigos y conocidos para compartir información de su vida cotidiana. Permite compartir, estados, videos y *links*. Según el Min TIC, cuenta con más de 15 millones de usuarios colombianos.

Es una plataforma para la publicación de videos generados por los usuarios, sin importar si cuentan o no con conocimiento de edición. Aproximadamente, el 54% de los colombianos conectados visitan esta herramienta para ver, compartir y comentar videos.

Es una herramienta de *microblogging* que permite publicaciones hasta de 140 caracteres. Igualmente, permite compartir fotos y *links*, utilizando un acortado de URLS para optimizar el espacio de publicación.

Su sencillez conduce al usuario a ser preciso y concreto, siendo su principal característica. Cuenta con una participación de más de 6 millones de usuarios.

como local, los medios sociales con mayor impacto son las redes sociales, los micro blogs y los video blogs. En la siguiente tabla se describen las tres herramientas sociales más usadas:

Herramientas	Descripción
Facebook	Es una red social de uso personal, que busca conectar a los usuarios con sus familiares, amigos y conocidos para compartir información de su vida cotidiana. Permite compartir, estados, videos y *links*. Según el MinTIC, cuenta con más de 15 millones de usuarios colombianos.
Twitter	Es una herramienta de *microblogging* que permite publicaciones hasta de 140 caracteres. Igualmente, permite compartir fotos y *links*, utilizando un acortador de urls para oprimizar el espacio de publicación. Su sencillez conduce al usuario a ser preciso y concreto, siendo su principal característica. Cuenta con una participación de más de 6 millones de usuarios.
Youtube	Es una plataforma para la publicación de videos generados por los usuarios, sin importar si cuentan o no con conocimiento de edición. Aproximadamente, el 54% de los colombianos conectados visitan esta herramienta para ver, compartir y comentar videos.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Ilustración 4: Principales Medios Sociales.

- **Medios Sociales como Documento de Archivo**

Es claro que una gran parte de la historia del siglo XXI se está registrando en la web, principalmente en estos medios, donde queda la evidencia de eventos, decisiones y noticias que interesan a la nación, siendo una necesidad, iniciar con estrategias de archivamiento que permitan seleccionar, capturar, describir, preservar y poner en acceso dichos contenidos a la sociedad actual y futura.
En el contexto de la administración pública, en el que los medios sociales hacen parte de su estrategia de buen gobierno, toda comunicación, publicación, respuesta o disposición transmitida en estas herramientas hacia la ciudadanía, es susceptible de convertirse en un documento de archivo, en la medida que responde al cumplimiento de las funciones de la entidad,

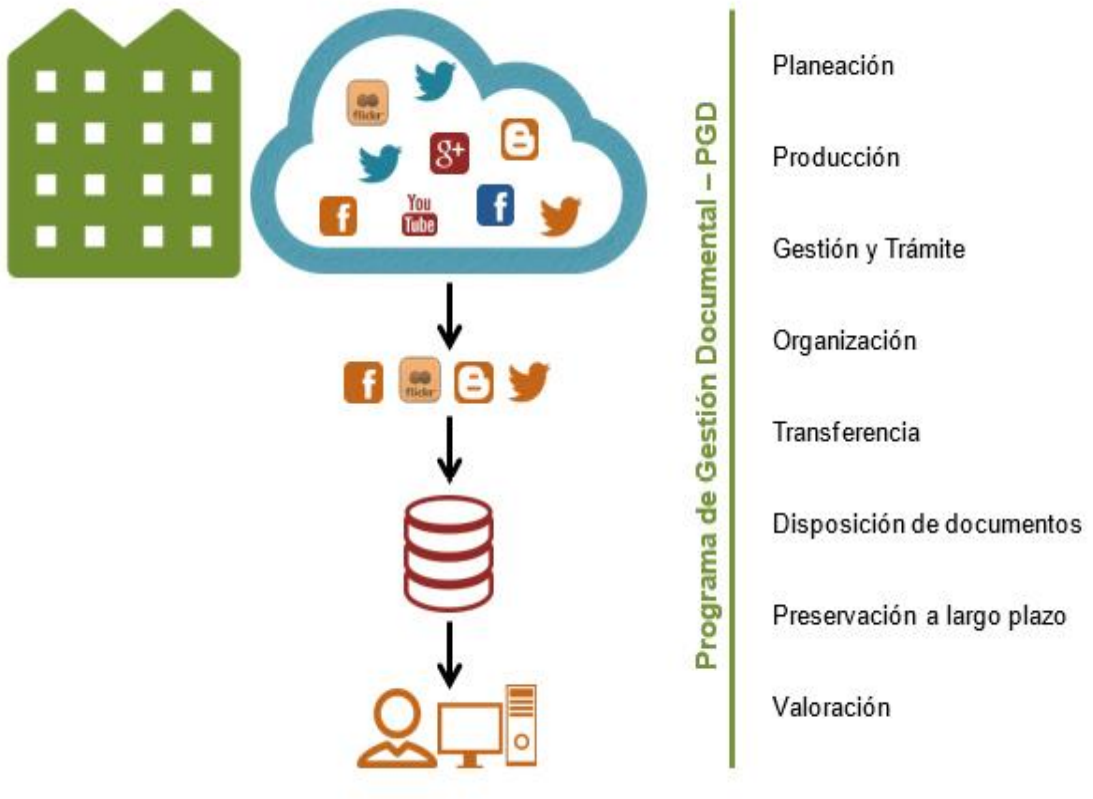

Ilustración 5: Medios Sociales como Documento de Archivo.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

- **Desafíos.**

Para garantizar el archivado adecuado de los registros en medios sociales, es importante definir estrategias que superen los principales desafíos que asocia esta labor.

- **Falta de conocimiento en el uso de medios sociales.**

La falta de conocimiento, capacitación y dominio de los medios sociales por parte de los colaboradores de la entidad pone en riesgo la integridad, reserva y seguridad de su información, en la medida que se desconoce el alcance de estas herramientas en la gestión de información y se pueden compartir o publicar registros que no se adecúan a este entorno por su contenido.

- **Definir qué es un documento de archivo en medios sociales**

El número de publicaciones y actualizaciones de estado en los medios sociales que responden diferentes motivos y razones representa el principal desafío a superar por la entidad que emprende un proyecto de archivamiento de medios sociales. La entidad debe identificar cuáles publicaciones fueron generadas en el cumplimiento de sus funciones, documentan una decisión y adquieren valor jurídico o legal para que sean controlados con las directrices y procedimientos de su Programa de Gestión Documental -PGD.

- **Deficiencia en la captura y mantenimiento de los medios sociales**

Los medios sociales no fueron diseñados como cumplimiento o apoyo en los Programas de Gestión Documental, lo cual dificulta los procesos de captura, mantenimiento, preservación y puesta en acceso de los registros. El proyecto de archivamiento de medios sociales tendrá que garantizar la autenticidad, integralidad, inalterabilidad, fiabilidad y disponibilidad de los registros capturados, con los mismos procesos y tratamiento que se llevan a cabo con los demás documentos electrónicos de archivo generados por la entidad.

- **Riesgos legales**

La falta de claridad y el vacío legal que existe frente al uso de las plataformas sociales, ponen en riesgo la fiabilidad, preservación y seguridad de los registros. Es importante conocer el detalle y alcance de las políticas de gestión de la información de los servicios de medios sociales, para identificar el lugar donde

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

se almacenan los registros, la afinidad y aplicación de la legislación local con la legislación del país.

proveedor, la propiedad de los datos y derechos de autor, y los procedimientos de resguardo de los registros para garantizar la protección de sus características probatorias.

- **Continuidad de los servicios de Social Media**

La dependencia de la continuidad de los servicios de medios sociales y la falta de control en los procesos de gestión, ponen en riesgo los registros de la entidad, los cuales pueden extraviarse, modificarse o eliminarse con cualquier cambio y actualización de la aplicación, o en el peor de los casos el cierre definitivo del servicio.

- **Virus y malware**

El número de usuarios y el tiempo dedicado a interactuar con los medios sociales, los ha convertido en una fuente idónea para la transmisión de virus y *malware* en la red, afectando la permanencia e integridad tanto de los registros como del repositorio de archivamiento de la entidad.

Herramientas de Software

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Herramientas	Descripción
CAMA http://aleph-archives.com/product1.php	Es un servicio de pago para el Archivamiento y la gestión de archivos de contenidos digitales y archivos web. Permite capturar y gestionar contenidos de Facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube y sitios web. Su fusionamiento se basa en 3 procesos: 1. Captura de contenidos web en formato nativo con sus rastreadores propios. 2. Almacenamiento de los contenidos cumpliendo el estándar de formato ARC. 3. Producción de cotenido web.
ArchiveFacebook https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/archivefacebook/	Es un complemento gratuito para el navegador Mozilla, que permite cambiar el contenido de Facebook en el disco duro del computardor del usuario. Pueden ser capturadas fotos, mensaje, trafico de actividad, listo de amigos, notas, eventos y grupos.
Archive-it http://www.archive-it.org/	Es un servicio de suscripción web de la iniciativa *Internet Archive* quien pone a disposición su tecnología a las entidades interesadas en capturar y preservar su patrimonio digital web; además de capturar el contenido disponible en redes sociales, procesa páginas web, videos, audios, archivos PDF online y blogs. Utiliza metadatos *DublinCore* y genera reportes de analisis y captura del repositorio de archivamiento para evaluar su calidad.
Archive Social http://archivesocial.com	Es un servicio web de pago orientado a la captura, almacenamiento, recuperación y preservación de registros publicados en medios sociales; realiza la captura de los registros en formatos nativos con metadatos asociados; hace una simulación de navegación del registro como aparece en la red original, junto con los datos del contexto; automatiza el proceso de archivamiento y lo realiza de forma continua para evitar la perdida de registros por mala adminsitración; y genera firma digital con estampado cronológico en los registros capturados para garantizar su identidad.
Arkovi redED http://www.arkovi.com	Es un servicio de suscripción que facilita la captura de registros publicados en las principales redes sociales. » **Facebook**: captura de *fanpage*, actualizaciones de estado, galerias de fotos, mensajes, notas, comentarios y lista de amigos. » **Google+**: mensajes, perfiles, comentarios y páginas empresariales. » **LinkedIn**: actualizaciones de estados, perfiles, conexiones y recomendaciones. » **Twitter**: *tweets*, *retweets* y respuestas, conversaciones, mensajes directos, seguidores, fotografías y fondos de perfil. » **RSS**: blogs, comentarios, contenidos de Flickr, Foursquare, y Pinterest. » **Youtube**: historial de actividad de videos.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Backupify http://www.backupify.com	Es un servicio de pago que permite hacer copias de seguridad de los registros de Facebook, Twitter, Google Drive y Gmail. Las copias se realizan de forma actualizada todos los días; permite hacer descarga de los registros; los archivos son almacenados en el servicio de Amazon; está orientado a un usuario personal y ofrece tres planes: uno gratuito con funciones básicas, los otros dos, con variación de costos de acuerdo a sus capacidades de servicio.
Downloadr http://janten.com/downloadr/	Es un servicio de escritorio gratuito para *Microsoft Windows* que permite la descarga de videos de Youtube individuales, listas de reproducción y canales de usuarios. Igualmente permite convertir a formato MP4, AVI, y WMV.
Twitt archivist http://www.twittarchivist.com	Es una aplicación licenciada de Windows que permite archivar *tweets* con una frecuencia de captura de 5 minutos, permite exportar los *tweets* para análisis en un formato Excel y facilita dsu visualización a través de la navegación de su interfaz.
Servicio de descarga de datos de Facebook http://www.facebook.com/help/131112897028467/	Este servicio proporcionado por la plataforma de Facebook permite descargar, de forma completa, los datos disponibles de una cuenta, aún no cuenta con la opción de seleccionar y escoger los registros a descargar. Permite exportar los registros de actividad, información de la biografía, mensajes, fotos, entre otros.
Archivepress http://archivepress.uloc.ac.uk/	Es una aplicación desarrollada para la plataforma de blogs *Wordpress*. Permite la captura de las URL de las páginas del blog suceptibles de archivado, incluyendo fotografías, imágenes, contenido multimedia y comentarios. Su facilidad de uso y bajo costo es idónea para proyectos individuales de archivamiento de blogs.

Ilustración 6: Herramientas de Software.

4.3 ARCHIVAMIENTO WEB

Como respuesta a esta necesidad, el archivamiento web es el "proceso de recolección de fracciones o partes de la Word Wide Web y la garantía de que la colección se conserva en un archivo o sistema de información para futuros investigadores, historiadores y público en general"[4]

[4] COLOMBIA. MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. Estrategia de Gobierno en Línea [En línea]. <http://programa.gobiernoenlinea.gov.co

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El proceso del archivamiento web es liderado por archivistas y desarrollado con las actividades tradicionales del archivo físico: seleccionar, almacenar, preservar y consultar. Sin embargo, por la cantidad de información contenida en la web, estas actividades son automatizadas con herramientas de *software* especialmente diseñadas para la recolección de los registros objeto de preservación.

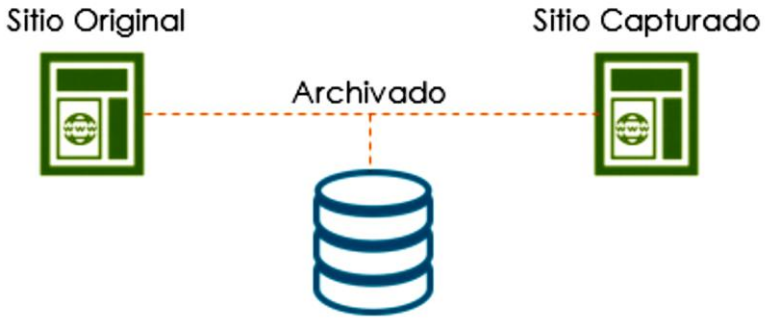

Ilustración 7: Archivamiento web.

- **Tipos de Archivamiento Web.**

Existen tres tipos para archivar contenidos web. Su elección depende de la afinidad y concordancia con los objetivos y requerimientos planteados en el proyecto de archivamiento web.

- **Archivamiento web de lado del cliente.**

Es el tipo archivamiento web más popular y empleado por instituciones interesadas en preservar la web, debido a su simplicidad y escalabilidad. Permite capturar cualquier sitio disponible abiertamente en la web, sin restricciones técnicas ni de derechos de autor. El *software* empleado navega por todo el sitio web y extrae los contenidos disponibles en cada enlace. El éxito de la captura de contenidos dependerá del nivel de optimización y accesibilidad del sitio web.

- **Archivamiento web basado en transacciones.**

Este modelo es operado desde el servidor que almacena el sitio web. Busca capturar sólo aquellos contenidos visualizados por los usuarios y evita los contenidos que nunca fueron visitados.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Su principal ventaja es el asertividad en seleccionar para su preservación los contenidos que han sido de interés para la comunidad de usuarios. Para emplear este tipo de archivamiento web, es necesario el trabajo en equipo con el administrador del servidor, para acceder a los informes de consulta y capturar los registros. Por sus condiciones técnicas, es un enfoque atractivo para proyectos internos de archivamiento web corporativo.

- **Archivamiento web del lado del servidor.**

El enfoque desde el lado del servidor busca crear una copia del sitio web directamente del servidor que lo custodia. Al igual que el modelo anterior, requiere el consentimiento del administrador de este. Al crear una copia del sitio web, permite archivarlo conservando sus características de navegabilidad. Los retos principales de este modelo se centran en mantener la captura total y constante del sitio, más cuando los contenidos son dinámicos y generados a intervalos de tiempo cortos. su principal beneficio, está en la capacidad de capturar contenidos inaccesibles por los *softwares* del archivamiento web del lado del cliente.

- **Retos para el Archivamiento Web.**

Para desarrollar un proyecto de archivamiento web exitoso, que cumpla con la totalidad de los requerimientos de calidad, captura y preservación, es necesario definir estrategias que superen los retos que se presentan en su implementación. Estos retos están clasificados en dos grupos: Técnicos y Administrativos.

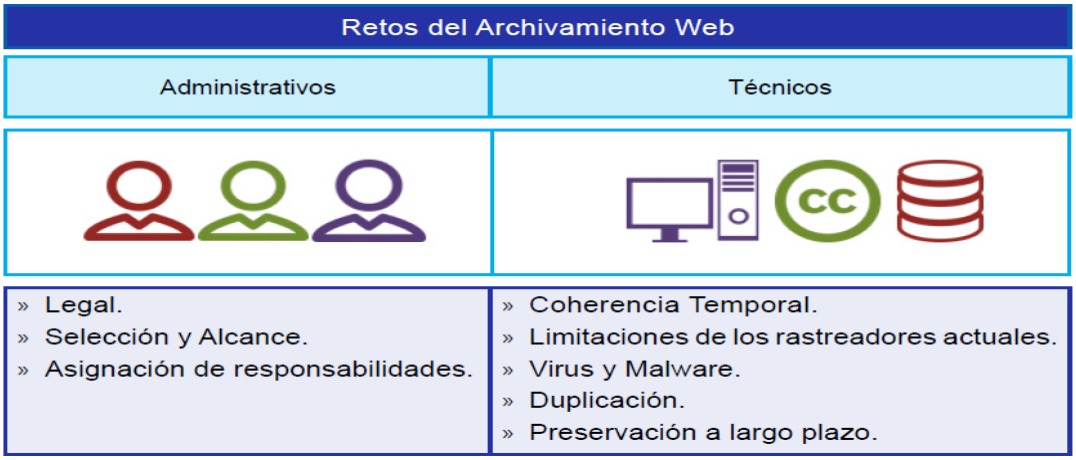

Ilustración 8: Retos para el Archivamiento web.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

- **Retos Administrativos.**

Son los relacionados con la planeación y dirección de quienes están gestionando el archivamiento web, incluyendo tanto a los líderes del proyecto como a los autores de los contenidos.

Selección y alcance: La falta de claridad en los objetivos y en el alcance del archivamiento web, son los principales causantes del fracaso del proyecto. Es indispensable definir con exactitud, los resultados esperados para de esta forma contar con el equipo de trabajo, la infraestructura tecnológica y el tipo de colección que se va a capturar sea la colección completa de un dominio o un enfoque selectivo de recursos.

Asignación de responsabilidades: Asumir una iniciativa que busque capturar y preservar el patrimonio web, exige que se compartan responsabilidades, procesos y recursos, de lo contrario, todo proyecto se asumirá como un esfuerzo aislado y de poca relevancia. El reto para superar es conformar un equipo de trabajo con responsabilidades definidas y capacidades claras.

Legal: Es el mayor reto no técnico al que se enfrenta un proyecto de archivamiento web, dado que un gran porcentaje de los sitios web y recursos publicados no especifican una licencia de uso de sus contenidos para ir acorde con las restricciones de derechos de autor y no capturar registros sin la autorización requerida.

- **Los retos técnicos del archivamiento.**

web están relacionados con los aspectos tecnológicos como el dinamismo de los contenidos, las limitaciones del software de captura, los virus, la obsolescencia y la duplicidad de recursos.

Coherencia temporal: Se refiere a la actualización constante de las páginas web. Un reto que es completo de abordar cuando el número de páginas a archivar incrementa por la falta de consistencia entre el recurso archivado y el sitio web disponible en línea. Cabe aclarar que este reto no se aborda cuando se archivan sitios web que ya no están en línea.

Limitaciones de los rastreadores actuales: Para la automatización de las actividades del archivamiento web se utilizan *software* especializados.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Para la selección y captura se utilizan *software* llamados rastreadores o *crawlers*. Por la complejidad de los contenidos disponibles en la web, y a pesar de los desarrollos y mejoras, aún existen limitaciones que evitan su selección y captura adecuada.

Virus y Malware: Con el objetivo de mantener una captura integral de los contenidos web, el archivamiento web, de acuerdo con sus objetivos, políticas y alcances, debe convivir con los virus y el *malware* en la captura de los sitios web, dado que pueden ser objeto de investigaciones para futuros usuarios. Es importante definir las herramientas y procedimientos necesarios para evitar alterar los contenidos a procesar y poner en riesgo la seguridad del repositorio de archivo. Los contenidos que evidencian las principales limitaciones de los rastreadores hacen parte de la web profunda. Por ejemplo: Contenidos dinámicos que se generan desde la base de datos del sitio en respuesta a la petición de un usuario.

- Archivos multimedia transmitidos por streaming.
- Contenidos protegidos con contraseña.
- Contenidos que sólo son accesibles con una búsqueda local dentro del sitio web.

Duplicación: En los procesos de captura de recursos web, existen altas probabilidades de duplicar contenidos, que, aunque sean extraídos de diferentes sitios, es el mismo. Esto entorpece la eficiencia del proyecto tanto en el acceso a la información como en el rendimiento del servidor destinado para el archivamiento web, siendo importante definir una estrategia que evite o elimine, con cierta frecuencia, los contenidos duplicados.

Preservación a largo plazo: La gran cantidad de formatos publicados en la web y los enlaces entre los diferentes recursos representan un reto importante para el archivamiento web. No sólo para garantizar una buena captura, sino por mantener el acceso futuro a los contenidos. La obsolescencia de formatos y los riesgos de romper el enlace entre los recursos son variables que deben contemplarse al inicio del proyecto.

Archivado basado en la nube: Consiste en que el propietario de la web envía capturas de sus páginas a un tercero para su preservación.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Repositorio de citas: Captura todos los recursos citados en publicaciones académicas digitales. Toma como punto de partida la bibliografía del documento
e inicia con el proceso de archivamiento con el fin de mantener disponibles las fuentes utilizadas por los autores.

Archivo local: El usuario tiene la posibilidad de realizar capturas directamente desde su equipo a los recursos web que considera importantes.

- **Herramientas de *Software*.**

Para llevar a cabo un proyecto de archivamiento web es indispensable analizar y elegir las herramientas de *software* más adecuadas para cumplir con los requerimientos y alcance deseado. En la siguiente tabla se mencionan las principales herramientas para la automatización de la selección, captura y visualización de recursos:

Software	Descripción
Heritrix http://webarchive.jira.com/wiki/display/Hiritrix/Hiritrix	Es un *software* rastreador desarrollado por la iniciativa Internet Archive en código abierto con licencia Apache 2.0. Esta aplicación sirve para identificar y capturar en la web los recursos seleccionados para su proceso de archivamiento. Respeta las restricciones de las etiquetas o ficheros robot.txt de cadapágina web a captura. Los resultados de rastreo los almacena en un fichero ARC.
HTTrack www.httrack.com	Es una aplicación de software libre que permite la descarga total o parcial de un sitio web a un equipo local, permitiendo su navegación sin conexión a Internet. Es ideal para el archivaminto local de pequeña escala.
Netarchivesuite http://sbforge.org/display/NASDOC42/NetarchiveSuite+Overview	Es una aplicación de código abierto desarrollada en el año 2007 y utilizada por el Archivo Digital de Dinamarca. Este *software* puede capturar la web de tres maneras: 1. Captura eventos específicos importantes como día de elecciones, movimientos sociales, catástrofes, entre otros; 2. Carptura selectiva de dominios específicos; 3. Captura a gran escala.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

PANDAS pandora.nla.gov.au/pandas.htlm	(PANDORA *Digital Archiving System*) Es un *software* desarrollado por la Biblioteca Nacional de Australia. Facilita la automatización de los flojos de trabajo del archivamiento web como: la identificación, elección de los posibles recursos a archivar; la búsqueda y captura de los recursos con permisos concedidos; la gestión de metadatos; la configuración de restricciones de acceso; la programación automatizada de captura de recursos; y la visualización de contenidos.
Web Curator Tool (WCT) webcurator.sourceforge.net	Fue desarrollado en el año 2006 entre la Biblioteca Nacional de Nueva Zelanda y la Biblioteca Británica. Es una aplicación de código abierto disponible bajo licencia Apache. Esta aplicación facilita la gestión de flujos de trabajo para archivar selectivamente recuersos web. Automatiza la revisión de permisos concedidos en los recursos, la programación de rastreo, la captura de contenido y los metadatos descriptivos.
NutchWAX http://archiveaccess.sourceforge.net/projects/nutchwax/	Es una herramienta de indexación y búsqueda de colecciones web para archivo en formato ARC. Es patrocinado y utilizado por *Internet Archive*, *International Internet Preservation Consortium - IIPC* y el *Nordic Web Archive - NWA*.
WayBack Machine archive.org/web/web.php	Es una aplicación para la navegación de recursos archivados. Genera una base de datos con cada recurso capturado para facilitar su localización y visualización al usuario final, quien puede elegir le fecha de captura dek recurso que quiere consultar. Es un *software* de código abierto utilizado por el *Internet Archive*.
Memento www.mementoweb.org	Es una herramienta de navegación de las colecciones web archivadas. Permite al usuario final visualizar versiones anteriores de un sitio o página web a través de un menú de navegación por fechas de captura.

Ilustración 9: Herramientas de software.

5. RENOVACIÓN DE MEDIOS.

Esta estrategia es aplicable a los documentos digitales frente al riesgo de obsolescencia tecnológica, la durabilidad limitada de los medios de almacenamiento y la vulnerabilidad a deterioro y pérdida por intrusiones humanas, fallas catastróficas o desastres naturales. Su objetivo es que los documentos digitales no se alteren por el paso del tiempo y solo es pertinente

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

para los medios de almacenamiento no para los formatos digitales. La guía técnica colombiana GTC-ISO 18492:2013 *Preservación a largo plazo de la información basada en documentos electrónicos*, establece dos procedimientos de renovación de medios:

- **Reformateado de la información basada en documentos electrónicos.**

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

- **Copiado de la información basada en documentos electrónicos.**

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

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

- **Permitir únicamente el acceso** de sólo lectura y solamente a las personas autorizadas.
- **Almacenar los medios** en un lugar o bóveda segura, con acceso controlado.
- **Crear copias de seguridad** y almacenarlas en un lugar geográfico diferente al original.
- **Utilizar dos tipos diferentes de medios** de almacenamiento para los originales y las copias de seguridad.

La formulación e implementación de los procedimientos de renovación de medios exige el establecimiento de la política de preservación digital y la generación de procedimientos de verificación de la integridad y calidad de la información, que de manera exhaustiva incluya toda la documentación referente a estos procedimientos, teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- **Identificación** de los responsables del proceso y/o procedimiento.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

- **Fecha** del procedimiento.
- **Formato** de los datos.
- **Comparación** de los valores HASD resumidos y generados antes y después del procedimiento de renovación de medios para confirmar si hubo cambios.
- **Análisis** visual de una muestra representativa de los documentos, antes y después de la aplicación del proceso para confirmar si se pres entraron modificaciones.

5.1 Migración

La migración aplicada a los documentos electrónicos de archivo es la acción de trasladar documentos de archivo de un sistema a otro, manteniendo la autenticidad, la integridad, la fiabilidad y la disponibilidad de los mismos.

Esta estrategia es aplicable a los documentos digitales frente a los riesgos de pérdida de información o accesibilidad, por causas como obsolescencia del *software* y formatos digitales, dependencia de *software*, así como de la capacidad para brindar soporte de las diferentes aplicaciones y formatos digitales que pueden existir en una institución.

Durante los procesos de migración se debe documentar todo el proceso aplicado, con el fin de mantener la integridad, autenticidad y los valores probatorios de la información.
De conformidad con la GTC-ISO 18492:2013, las principales problemáticas que deberían abordarse en materia de preservación digital mediante la estrategia de migración son:

- **Dependencia del *software***

Sucede cuando la información basada en documentos electrónicos de archivo se puede utilizar únicamente en una aplicación de *software* específica. El acceso a la información a largo plazo puede dificultarse cuando el proveedor deja de brindar soporte o no garantiza las versiones más recientes del *software*. La aplicación de este proceso exige un análisis riguroso del impacto sobre la autenticidad de los documentos migrados, ya que la información migrada no replica la estructura de la información original.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

- **Actualizaciones de *software* e instalación de *software* nuevo**

Cuando se requiere la actualización de una versión de *software* a otra, el proveedor debería suministrar ***compatibilidad retroactiva*** entre el *software* antiguo y la actualización, de tal manera que la información se transfiera automáticamente conservando el ***esquema de representación*** física, el contenido y el contexto de los documentos en el nuevo entorno.

Cuando se requiere reemplazar el ***software*** existente por uno nuevo, en forma de aplicación independiente o como parte de la actualización de un sistema de información general, la migración debería realizarse usando la característica de ***exportación*** del sistema antiguo y la característica de ***importación*** del sistema nuevo.

En cualquiera de los dos casos es necesario generar políticas y procedimientos para esta eventualidad, de conformidad con estándares vigentes en la materia.

- **Migración a formatos estándar**

La migración a formatos estandarizados aplica cuando existe una gran variedad de formatos utilizados durante el proceso de producción documental y se requiere hacer la transferencia de documentos al sistema de preservación digital.

Para este proceso deben tenerse en cuenta los formatos recomendados para preservación a largo plazo, según el tipo de información a transferir al archivo digital. Entonces es necesario realizar estudios para la selección de los formatos teniendo en cuenta, además del tipo de información, criterios como neutralidad tecnológica y uso de formatos abiertos e incluir dentro de la política de preservación aquellos que han sido seleccionados con su justificación. algunos de los formatos estandarizados de mayor uso son PDF/A-1, XML, TIFF y JPEG.

- **Migración del sistema de información heredado (legacy).**

Se da cuando no existe ***compatibilidad retroactiva*** ni portal de exportación/importación entre las diferentes generaciones de sistemas más antiguos (de formatos propietarios) y el sistema de información nuevo. Este proceso implica la pérdida parcial de información durante los diferentes procesos de migración, dado que las diferentes generaciones de sistemas pueden presentar incompatibilidades.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

En este caso es indispensable que las instituciones desarrollen políticas de migración junto con los procedimientos de control de calidad pertinentes, de tal manera que pueda controlarse la pérdida o degradación de la información; estas políticas y procedimientos deben estar debidamente identificados y documentados.

Así mismo es importante documentar los resultados del control de calidad realizado mediante auditorías periódicas, ejecutadas para garantizar la conformidad con las políticas y procedimientos establecidos. Para este efecto, es necesario seguir normas y estándares técnicos como la GTC-ISO 18492:2013 que establece de manera técnica las etapas para el desarrollo de este proceso.

La tendencia actual hacia la estandarización del *software* y formatos se convierte en una de las ventajas de la aplicación del proceso de migración para la preservación de la información a largo plazo.

En su aplicación deberían contemplarse las problemáticas que pueden surgir en la migración de documentos digitales complejos, ya que se puede alterar el documento por la pérdida de elementos importantes. Adicionalmente, debe tenerse en cuenta que el objetivo de las estrategias de preservación es garantizar la accesibilidad de los documentos en sistemas de información existentes en cualquier momento, que implican una migración periódica a formatos inteligibles en los sistemas de información que estén vigentes.

5.2 Emulación

Recreación en sistemas computacionales actuales del entorno *software* y *hardware* para permitir la lectura de formatos obsoletos. Esta estrategia consiste en la simulación de una tecnología a través de otra; radica en equipos y/o programas que se comportan como en ambientes anteriores para representar documentos creados en entornos tecnológicos anteriores. La programación de emuladores requiere de conocimientos especializados y existen pocas experiencias reales. Un ejemplo de ello es el emulador *MS-DOS* que se encuentra contenido en el sistema operativo *Windows*.

5.3 Normalización de formatos

La política de preservación digital debería definir un número limitado de formatos tendiendo siempre a la utilización de formatos no propietarios,

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

conocidos y estandarizados, lo cual es más recomendable para la preservación a largo plazo que el uso de formatos propietarios[5].

Cuando se determina el uso de formatos normalizados y/o estandarizados, desde la creación de los documentos, se minimiza el uso y aplicación de técnicas de preservación como la migración. A continuación, se presenta una relación de algunos tipos de información y los formatos recomendados en la actualidad tanto para preservación a largo plazo como para difusión.[6]

TIPO DE CONTENIDO	PRESERVACIÓN	DIFUSIÓN
IMAGEN	TIFF (Sin compresión) JPEG2000(sin pérdida)	JPEG JPEG2000(con pérdida) TIFF(Con compresión)
TEXTO	EPUB(Libro electrónico) PDF/A1(estándar ISO 19005-1)	EPUB PDF/A PDF HTLM XHTLM Open office Texto plano (estándar 8859-1)
AUDIO	BWF	WAVEWAVE
VIDEO	JPEG2000 (estándar ISOEC15444-4) (.mj2)	JPEG2000 MPEG4 AVI MOV

Ilustración 10: Formatos de preservación y difusión para diferentes tipo de información-ejemplo. [7]

5.4 Factores de sostenibilidad en la selección de formatos

A continuación, se presenta la relación de factores de sostenibilidad en la selección de formatos, descritos por entidades internacionales, que son

[5] La Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, tiene a disposición de cualquier interesado, un recurso que brinda las descripciones detalladas de formatos de diferentes contenidos digitales con información específica sobre los formatos individuales y sus características. Se puede acceder a esta información a través de: http://www.digitalpreservation.gov/formats/fdd/descriptions.shtml.

[6] La Guía para la Gestión de Documentos y Expedientes Electrónicos elaborada por el Archivo General de la Nación y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, contiene en su Anexo N1° un listado de formatos tanto de difusión como de preservación, clasificados según el contenido de información de los documentos electrónicos de archivo. Este documento se encuentra disponible para su consulta a través del siguiente enlace: https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicacionees/DocumentoOficialV1_GuiaDocumentoYE pendiente Electronico26_ENE202018%_v3.pdf

[7] Ejemplo de formatos de preservación y difusión para diferentes tipos de información. Fuente: (Library of Congress Collections, 2015)

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

transversales a todos los tipos de información y deben considerarse para la preservación a través del tiempo. *(Library of Congress Collections, 2015).*

- ***Divulgación/Transparencia:*** grado en el que las especificaciones técnicas de los formatos son accesibles, es decir que sean de código abierto.
- ***Apertura:*** grado de independencia de un formato respecto de una patente o de derechos de autor.
- ***Independencia:*** grado de independencia de un formato determinado respecto de un *software*, *hardware* o sistema operativo específico.
- ***Interoperabilidad:*** capacidad de intercambio de información con otros formatos y entornos tecnológicos.
- ***Estabilidad/compatibilidad*:** grado en el que un formato mantiene su funcionalidad e integridad con versiones anteriores o posteriores.
- ***Aceptación:*** en relación con el grado de utilización de los formatos por parte de creadores, distribuidores y usuarios de los recursos.
- ***Estandarización:*** adecuación formal a las especificaciones técnicas establecidas por un organismo de normalización, a fin de garantizar la calidad de los archivos.
- ***Mecanismos de protección técnica:*** **son** utilizados para la protección de la propiedad intelectual, no deben interferir ni dificultar la recuperación de datos, migración de contenidos o su adaptación a nuevas necesidades derivadas de la evolución tecnológica. Uno de estos mecanismos es el cifrado.

6 ACCIONES A NIVEL CULTURAL PARA ASEGURAR LA PRESERVACIÓN DIGITAL.

6.1 Factores culturales que inciden en la preservación digital.

Los factores culturales son los que producen mayor afectación sobre la preservación digital debido a la falta de sensibilización y comprensión de las problemáticas que están relacionadas con la preservación a largo plazo y con el valor de la información.
Algunas de las problemáticas que representan alto riesgo para la preservación digital son:

- El desconocimiento sobre el tema de la preservación digital.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

- Falta de interés en la preservación digital.
- Desarrollo incipiente de proyectos de preservación digital.
- Tendencia a asociar la preservación digital únicamente a un problema tecnológico.
- Falta de políticas y programas que conllevan a una falta de recursos y conocimiento sobre el tema.

6.2 Acciones a nivel cultural que aportan a la preservación digital.

Frente a las problemáticas expuestas anteriormente, deberían emprenderse las siguientes acciones en desarrollo de la política de preservación digital, basadas en la gestión del conocimiento:

- Formulación e implementación de la política de preservación digital.
- Crear programas de gestión del conocimiento.
- Crear alianzas estratégicas para el desarrollo de políticas de preservación de manera.
- articulada y coordinada entre entidades que estén desarrollando actividades de preservación digital.
- Evaluar las capacidades de los usuarios para establecer acciones de mejora.

Los programas de la UNESCO constituyen una de las referencias para el desarrollo de las acciones relativas a la preservación del patrimonio digital tanto nivel nacional como a nivel local. Específicamente, es importante tener en cuenta la "Recomendación relativa a la preservación del patrimonio documental, comprendido el patrimonio digital, y el acceso al mismo" del 17 de noviembre de 2015, emitida por la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, reunida en París del 3 al 18 de noviembre de 2015, en su 38ª reunión[8].

6.3 La gestión del conocimiento como estrategia aplicable al desarrollo de los diferentes niveles de acción de la preservación digital.

La gestión de conocimiento puede entenderse como la capacidad de aprender, generar conocimiento nuevo o mejorar el actual. Es la base para la generación

[8] Consultada el 21 de febrero de 2018 en: http://portal.unesco.org/es/ev.phpURL_ID=49358&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

de capital intelectual, capacidades organizativas, nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como de recursos estratégicos para la innovación, la productividad y la perdurabilidad de las organizaciones, (Farfán, y otros, 2006).

A nivel cultural, la gestión del conocimiento es fundamental para la identificación de las fuentes de conocimiento, la generación de capital intelectual, el desarrollo de la investigación, la innovación y mejora de procesos, seguimiento de los resultados del conocimiento que se genera, eficiencia y asertividad en procesos de toma de decisiones, multiplicación del conocimiento, entre otros aspectos relacionados con la preservación digital.

La gestión del conocimiento en su conjunto aporta a la sistematización y difusión de las experiencias individuales y colectivas del talento humano de una organización, para convertirlas en conocimiento globalizado. Por esta razón, es una de las principales estrategias para afrontar los retos de la preservación digital a largo plazo.

7 RECURSOS.

7.1 Recursos económicos

- Plan de Inversión continuado.
- Auditoría de seguimiento.
- Mejora y optimización.

	PRESUPUESTO ESTIMADO ANUAL PROGRAMA DE PRESERVACION A LARGO PLAZO			
ITEM	**ACTIVIDADES**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**SUBTOTAL**
Recursos humanos	Profesional en Gestión Documental	1	S/N	S/N
	Ingeniero de Sistemas	1	S/N	S/N
Equipos, herramientas e insumos	Software de gestión documental-preservación de informacion	1	20.000.000	20.000.000
	Complementos del software (Equipos de computo, escritorios, estantes, escáner, discos extraíbles)	1	S/N	S/N
			TOTAL	**20.000.000**

Tabla 3: presupuesto estimado Anual- programa de preservación a largo plazo.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

7.2 Recursos humanos

- Ingeniero De Sistemas
- Profesional en archivística o carreras afines
- Administrador del Sistema de Información Documental
- Responsables institucionales en el área de gestión documental

7.3 Recursos técnicos

- Software especializado
- Complementos de software (equipos de cómputo, escáner, escritorios, estantería)
- Renovación de medios

7.4 Recursos logísticos

- Conversión / Migración Logísticos
- Socialización Capacitación
- Gestión del Cambio Infraestructura computacional.

7.5 Tiempo de ejecución.

El cronograma de actividades se debe establecer basado en la aplicación de principios, políticas y estrategias, que define acciones de ejecución a corto, mediano y largo plazo, dentro del desarrollo del **SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACION DE LA ENTIDAD- SIC-**

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

BIBLIOGRAFIA.

Fundamentos de la Preservación a Largo Plazo-PDF/ Archivo General de la Nación - Colombia

Archivo General de la Nación. Acuerdo 006. Por medio del cual se desarrollan los artículos 46. 47 y 48 del Título XI "Conservación de Documentos" de la ley 594 de 2000. 15 de octubre de 2014.

Archivo General de la Nación. Decreto 2609. Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de gestión documental para todas las entidades del Estado. 14 de diciembre de 2012.

Agencia Nacional de defensa jurídica del estado; Plan de preservación digital a largo plazo del sistema integrado de conservación documental, pág.- 1-62- año 2016.

Eduardo Pablo Giordano. Sistema de Bibliotecas y de Información. Universidad de Buenos Aires. Los metadatos de preservación: introducción a PREMIS. 2014.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC – Archivo General de la Nación. Archivado electrónico. Parte 1: Especificaciones relacionadas con el diseño y el funcionamiento de un sistema de información para la preservación de información electrónica. NTC-ISO 14641-1, 2014.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC – Archivo General de la Nación. Archivo Electrónico. Especificaciones relacionadas con el diseño y el funcionamiento de un sistema de información para la preservación de información electrónica. Proyecto de Norma Técnica Colombiana, DE-272.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Decreto 2364 de 2012. Por medio del cual se reglamente el Artículo 7 de la Ley 527 de 1999 sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones. 2012.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Dirección de Gobierno en Línea. Alta Consejería para el Buen Gobierno y la Eficiencia Administrativa. Departamento Administrativo de la Función Pública. Archivo

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

General de la Nación. Cero papeles en la administración pública. Guías No. 1-6., 2012.

Organización Internacional de Estándares ISO. Archivo Electrónico. Selección de medios de almacenamiento digital para conservación a largo plazo. ISO 17797. ISO. 2014.

Organización Internacional de Estándares ISO. Información y documentación. Directrices para la implementación de la digitalización de documentos. UNE-ISO/TR 13028, 2010.

Organización Internacional de Estándares ISO. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos Parte 2. Aspectos conceptuales y de implementación. ISO 23081-2, 2008.

UNESCO. División de la Sociedad de la Información. Biblioteca Nacional de Australia. Directrices para la preservación del patrimonio digital.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN VICENTE DE RAMIRIQUÍ Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD