ANEXO TÉCNICO N° 1
INTERVENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS EN CONSERVACION, DIGITALIZACIÓN E INDEXACIÓN DE LIBROS DEL ANTIGUO SISTEMA REGISTRAL

OFICINAS DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS



2023

Contenido

1 INTRODUCCIÓN 5
2 OBJETIVO 5
3 ALCANCE 5
4 RESPONSABLES 6
5 CONDICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 6
5.1 BODEGA PARA LA CUSTODIA Y DOTACION DE ESPACIOS DE TRABAJO 6
5.1.1 Condiciones Locativas 6
5.1.2 Dotación de Espacios de Trabajo 11
5.1.3 Mobiliario para el Desarrollo de las Obligaciones del Contrato 16
5.2 DOTACIÓN Y SUMINISTROS 18
5.2.1 Condiciones Generales de Unidades de Almacenamiento 19
5.2.1.1 Especificaciones técnicas genéricas para todas las unidades de almacenamiento – Cajas 20
5.2.1.2 Especificaciones Carpetas de Archivo (uso para libros desempastados). 21
5.3 INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA MÍNIMA / SISTEMA PARA EL COMPONENTE DE DIGITALIZACIÓN, INDEXACIÓN Y CONSULTA 23
5.3.1 Funcionalidades de la herramienta: 23
5.3.2 Condiciones Mínimas de la Infraestructura Tecnológica 25
5.3.3 Formulario Control de Inventario – Diagnóstico. 25
5.3.4 Servicios técnicos y funcionalidades mínimos soportados por la herramienta 26
5.3.5 Digitalización con Fines Probatorios 28
5.3.6 Soporte Técnico y Funcional 29
5.3.7 Consultas 30
5.4 DOCUMENTACIÓN 30
5.5 *MEDIDAS DE SEGURIDAD OCUPACIONAL* 31
5.6 DOTACIÓN PARA PERSONAL Y RUTINAS PARA TRABAJO DOCUMENTAL 31
6. PLANEACIÓN OPERATIVA 32
6.1. VISITAS TÉCNICA DE RECONOCIMIENTO DE LIBROS DE ANTIGUO SISTEMA - LAS Y ÁREAS DE TRABAJO (REGISTRO FOTOGRÁFICO Y VIDEO) 32
6.2. Protocolo de Alistamiento, Entrega y Embalaje en Sitio 33
6.3. PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN 33
6.4. SANEAMIENTO AMBIENTAL PREVENTIVO 35
6.5. Alistamiento para el Saneamiento Ambiental Preventivo 35
6.6. APLICACIÓN DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PREVENTIVO 37
6.7. Montaje de Infraestructura y Áreas de Trabajo para inventario - diagnóstico en sitio. 37
6.8. Alistamiento, Verificación y entrega de la Documentación, Almacenamiento Temporal 38
6.8.1. Alistamiento: 38
6.8.2. Verificación y entrega de la documentación (cambio de custodia). 40
6.8.3. Almacenamiento Temporal 41
6.8.4. Cierre del Proceso Formulación y Suscripción de Acta Entrega y Recibo de la Documentación. 42

6.8.5. Desmontaje de Infraestructura y Áreas de Trabajo y Cierre del Protocolo 43
6.9. PROTOCOLO DE CARGUE, TRASLADO Y DESCARGUE 43
6.9.1. Planificación del Servicio 43
6.9.2. Instalación y acomodación de las unidades de conservación en el vehículo 44
6.9.3. Transporte 45
6.9.4. Descargue de documentación e ingreso al inmueble Consideraciones previas: 45
6.9.4.1. Proceso de descarga y cotejo: 45
6.10. EQUIPO MINIMO BASE. 46
6.11. DESARROLLO DE PROCESOS TÉCNICOS 49
6.11.1. Procesos técnicos de conservación en primeros auxilios para digitalización. 50
6.11.2. Intervención en Conservación Documental 50
6.11.3. Diagnóstico y Plan de intervención en conservación 50
6.11.4. Desempaste y Re-Almacenamiento 51
6.11.5. Aplicación de acciones de conservación de primeros auxilios para procesos de digitalización 52
6.12. DIGITALIZACIÓN, DESCRIPCIÓN E INDEXACIÓN 57
6.12.1. Características del documento electrónico de archivo 57
6.12.1 Equipos de digitalización 59
6.12.2 Identificación y Descripción de los Parámetros de Digitalización 60
6.12.3 Sistema de Almacenamiento 61
6.12.4 Sistema de Control de Calidad 61
6.12.5 Sistema de Metadatos 63
6.12.6 Sistema de Nomenclatura Nombrado de Archivos 64
6.12.7 Estrategias de Difusión de las Imágenes 64
6.12.8 Perfiles Profesionales 64
6.12.9 Medidas de Preservación 64
6.12.10 Sistemas de Integración, Protección, Validez Legal 65
6.12.11 Atributos de las imágenes Integridad en la Organización 65
6.12.12 Resolución 66
6.12.13 Legibilidad 66
6.12.14 Integridad 66
6.12.15 Orientación – alineación del documento 67
6.12.16 Cortes y/o rasgaduras 67
6.12.17 Superposición de documentos, Líneas, brillos y Sombras adicionadas a la imagen durante la digitalización 68
6.12.18 Nitidez 68
6.12.19 Peso de la imagen: 69
6.12.20 Limpieza: 69
6.12.21 Capa de Texto: 70
6.13. REQUISITOS DE LAS IMÁGENES 70
6.13.1. Características de las imágenes 71

6.13.2. Metadatos e indexación 74
6.14. PROTOCOLO GENERAL DE DIGITALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN 76
6.14.1 *Escaneo de imágenes*: 78
6.14.2 Consideraciones del control de calidad: 79
6.14.3 Control de calidad imágenes PDF/A 81
6.14.4 Mecanismos de Compromiso y Verificación 81
6.15. Controles de Calidad del Proceso 82
6.15.1 Criterios de Evaluación de Calidad y Aceptación de los Entregables 82
6.16. Protocolo De Cadena De Custodia 85
6.16.1 Identificación a nivel de actuación de cambio de custodia 86
6.17. INTERVENCIÓN TÉCNICA POR DEMANDA / PRÉSTAMO DE UNIDADES DOCUMENTALES EN PROCESO DE DIGITALIZACIÓN. 87
6.18. ALMACENAMIENTO POR SEIS MESES MÁS. 88
6.19. TRASLADO DE LIBROS DEL ANTIGUO SISTEMA REGISTRAL AL ARCHIVO CENTRAL. 89
6.18.1 Planificación del Servicio 89
6.18.2 Traslado al Vehículo 90
6.18.3 Instalación y acomodación de las unidades de conservación en el vehículo 91
6.18.4 Transporte 91
6.18.5 Descargue de documentación e ingreso al inmueble Consideraciones previas: 91
6.20. METODOLOGÍA PMI REQUERIDA PARA GESTIONAR EL PROYECTO 93
6.21. ENTREGABLES 93
6.22. Cierre del Proyecto 96
6.23. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO ANS. 96
6.24. DEVOLUCIÓN DE UNIDADES DOCUMENTALES ORGANIZADAS AL ARCHIVOCENTRAL DE LA INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN 99
6.25. GLOSARIO 99
6.26. NORMATIVA 104

1 INTRODUCCIÓN

Con el propósito de viabilizar la ejecución del presente proyecto y en aras de aportar a la modernización de la gestión pública, en particular frente al cumplimiento de las disposiciones definidas por la Ley 1579 de 2012, se hace necesario identificar, registrar y facilitar el acceso a la información contenida en los Libros del Antiguo Sistema – LAS, en los cuales reposan los actos de inscripción de tributos, censos, hipotecas y ventas deinmuebles en el territorio nacional. En el S. XIX, con la aparición del estatuto de registro en el año 1844 y el código civil de los Estados Unidos de Colombia, adoptado por Colombia mediante la Ley 57 de 1887, se inicia el sistema de registro mediante el uso de libros múltiples que se fue convirtiendo con el tiempo en fuente de consulta indispensable para determinar la tradición y libertad de los bienes raíces.

La disposición de la información de forma oportuna y confiable facilita y viabiliza la gestión públicaadelantada por las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos de la Superintendencia de Notariado y Registro. Para su intervención, conservación y recuperación resulta indispensable adelantar procesos técnicos y tecnológicos a fin de acceder a la información consignada en los libros antiguos y registrarla conservando las características de confiabilidad, autenticidad e integridad con las cuales cuenta la documentación.

El presente Anexo Técnico determina las condiciones mínimas a adelantar durante el proceso técnico de intervención de los libros del antiguo sistema registral. Con la aceptación de las condiciones definidas en el presente documento, los proponentes se comprometen a desarrollar el proceso contractual en las condiciones aquí definidas, las cuales incluyen las condiciones logísticas, ambientales, técnicas de conservación archivística y tecnológica.

Para garantizar el cumplimiento del objeto contractual de acuerdo con el marco legal, técnico y normativo el desarrollo del presente proceso deberá garantizar el cumplimiento de las siguientes condiciones y especificaciones:

2 OBJETIVO

La conservación, digitalización e indexación a nivel de unidad documental de 2.173 Libros de Antiguo Sistema – LAS, de las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos seleccionadas por la Superintendencia de Notariado y Registro, las cuales son priorizadas por el proyecto Catastro Multipropósito, para su sistematización de acuerdo con las especificaciones del Anexo Técnico.

3 ALCANCE

Desarrollar todas y cada una de las actividades tendientes y enfocadas a la conservación de documentos, como también la digitalización de los mismos con fines de conservación para los procesos de Alistamiento en Primeros Auxilios en Conservación, Digitalización e Indexación básica, a nivel de unidad documental, de aproximadamente 2.173 Libros de Antiguo Sistema – LAS, distribuidos de la siguiente forma:

Tabla 1 Volumen LAS por ORIP

No.	Departamento	Oficina registral	Total Aprox
1	Meta	Acacias	107
2	Casanare	Paz de Ariporo	23
3	Nariño	Samaniego	149
4	Sucre	Corozal	296
5	Sucre	Sincelejo	567
6	Bolívar	Cartagena	1.031
Total			**2.173**

Fuente: Datos Diagnóstico Integral de Archivos.

Nota: Se estima que los LAS tienen en promedio de 300 Folios por libro.

4 RESPONSABLES

- **Responsables estratégicos:** Dirección Técnica de Registro de la Superintendencia de Notariado y Registro – SNR art. 20 Decreto 2723 (Consejo Directivo de laSuperintendencia de Notariado y Registro, 2014)
- **Responsables Técnicos:** Grupo de Gestión Documental SNR
- **Responsable operativo uno:** Registradores de Instrumentos Públicos de las Oficinas seleccionadas. Art. 93 Ley1579 (Elcongreso de Colombia, 2012)
- **Responsable operativo dos:** Superintendencia Delegada para la Protección, Restitución y Formalización de Tierras.
- **Responsable operativo tres:** Proveedor.

5 CONDICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para garantizar el cumplimiento del objeto contractual de acuerdo al marco legal, técnico y normativo el desarrollo del presente proceso deberá garantizar el cumplimiento de las siguientes condiciones y especificaciones:

5.1 BODEGA PARA LA CUSTODIA Y DOTACION DE ESPACIOS DE TRABAJO

Las áreas dispuestas para ejecución del proceso contractual, externas a las instalaciones de la SNR, deben cumplir las disposiciones referidas en los Acuerdo 049 de 2000 y Acuerdo 008 de 2014 expedidos por el Archivo General de la Nación, lo cual incluye "… especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo y demás procesos de la función archivística…", además de las condiciones de confidencialidad y exclusividad que requiere la SNR.

El proveedor deberá aplicar e implementar los lineamientos definidos en el Sistema Integrado de Conservación – SIC de la SNR, particularmente lo establecido en los programas de condiciones locativas, control de condiciones medio ambientales, almacenamiento, saneamiento y prevención de emergencias; así mismo implementar el Formato de Inventario – Diagnóstico, el formato de Diagnóstico Folio a Folio y Novedades Primeros Auxilios. El documento SIC, así como, el Formato de Inventario – Diagnóstico y el formato de Diagnóstico Folio a Folio y Novedades Primeros Auxilios, hace parte integral del presente Anexo Técnico.

Cabe anotar que no se solicita que el proveedor elabore un Sistema Integrado de Conservación exclusivo para este proyecto o que, en su defecto presente, si lo tiene, su propio Sistema Integrado de Conservación.

Nota: Para la ejecución del contrato, el proveedor debe disponer de todos los insumos tanto logísticos como tecnológicos, los cuales podrán ser verificados en cualquier momento por la Interventoría/Supervisión, en las diferentes etapas del proceso.

5.1.1 Condiciones Locativas

Las instalaciones del proveedor deberán estar ubicadas en la ciudad de Bogotá o en inmediaciones del casco urbano a una distancia no mayor a 30km (Siberia, Funza, Mosquera, Cota) y cumplir las siguientes especificaciones:

5.1.1.1 Bodega, Ubicación del Inmueble

- Estar ubicadas en un terreno estable sin riesgos de humedad subterránea o problemas de inundación, que ofrezca estabilidad.
- Situadas en ubicaciones que no presenten riesgo de ser objeto de atentados u objetivos bélicos o terroristas.

5.1.1.2 Características estructurales generales del Inmueble – Bodega

- Reunir condiciones básicas de seguridad, ambientales y de ventilación.
- Resistencia de las placas y pisos, acorde con las necesidades de carga de la documentación y del personal requerido para prestación del servicio.
- Los pisos, muros, techos y puertas deben estar construidos con materiales ignífugos y recubrimientos de alta resistencia mecánica y desgaste mínimo a la abrasión.

5.1.1.3 Características equipamiento general del Inmueble – Bodega

- La estantería o mobiliario con características de resistencia acordes con el formato y volumen documental.
- Puestos de trabajo.
- Equipos tecnológicos: Escáner con las especificaciones técnicas para la digitalización de Libros del Antiguo Sistema, equipos de cómputo cada uno con las respectivas licencias de uso (Office, Adobe Acrobat Pro DC, entre otros)

5.1.1.4 Entregables para corroborar la información

Para corroborar que el proveedor cumple con las especificaciones establecidas en las condiciones locativas, deberá anexar los siguientes documentos:

1. Ubicación geográfica del inmueble, que puede ser por medio de herramientas como por ejemplo el Geoportal del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, entre otros.
2. Registro Fotográfico exterior de las instalaciones, que den cuenta de la/las fachadas, las edificaciones vecinas, los accesos, los sistemas de ventilación (ventanas, extractores etc.); y del interior, que den cuenta del espacio de trabajo, la distribución de las áreas, el espacio de bodega, cafetería, baños, lockers etc.
3. Registro fotográfico de pisos, muros, techos, puertas, ventanas que evidencien el uso de materiales ignífugos y recubrimientos de alta resistencia mecánica y desgaste mínimo a la abrasión
4. Planos de la edificación, para el caso en el que se utilice estantería de 2.20 Mts. De alto, la resistencia de las placas y pisos deberá estar dimensionada para soportar una carga mínima de 1200 k/m^2, cifra que se deber incrementar si se va a emplear estantería compacta o de mayor tamaño señalado.
5. Registro Fotográfico del mobiliario para el almacenamiento temporal de los LAS, en el depósito, y en las áreas de trabajo (que se enlistan a continuación), el cual debe seguir los lineamientos establecidos en el Acuerdo 049 de 2000 y Acuerdo 008 de 2014 del AGN.
6. Registro Fotográfico de los puestos de trabajo, acorde con las áreas de trabajo (que se enlistan a continuación).
7. Especificaciones técnicas de los equipos tecnológicos que se van a utilizar durante el desarrollo del proyecto.
    - Escáner con las especificaciones técnicas para la digitalización de Libros del Antiguo Sistema,

- Equipos de cómputo cada uno con las respectivas licencias de uso (Office, Adobe Acrobat Pro DC, entre otros)

La edificación deberá considerar, como mínimo, los siguientes espacios funcionales, definidos, independientes, señalizados con uso y acceso exclusivo para la ejecución del presente objeto contractual:

- Área técnica de recepción (carga y descarga) de la documentación (aprox. 50m^2)
- Área de depósito y almacenamiento documental (ver numeral 5.1.2.1)
- Área de cuarentena para material documental con biodeterioro (aprox. 50m^2). El área de cuarentena se utilizará para evitar que la documentación recibida, que presente Biodeterioro, pueda contaminar a la documentación sana, a las demás áreas y poner en riesgo la salud del personal.
- Área técnica de desempaste (aprox. 20m^2)
- Área técnica de primeros auxilios y el alistamiento para la digitalización con su respectiva área del proceso de calidad para la verificación por parte del proveedor (aprox. 20m^2)
- Área técnica de digitalización con su respectiva área del proceso de calidad para la verificación por parte del proveedor (aprox. 20m^2)
- Área técnica de embalaje y re-almacenamiento (aprox. 20m^2)
- Área de Supervisión para la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN. (aprox. 30m^2)
- Área de atención de consultas por demanda. (aprox. 20m^2)
- Almacén para insumos de conservación y digitalización. (aprox. 10m^2)
- Área de lockers y alistamiento de personal. (aprox. 20m^2)
- Área de cafetería – casino y Almacén General. (aprox. 30m^2 cada una)
- Rutas de tránsito y acceso entre las áreas debidamente señalizadas y con la amplitud requerida para movilizar carros auxiliares de trabajo.

NOTA 1: De acuerdo con el inmueble – bodega, algunas áreas podrán tener usos compartidos, siempre ycuando se conserven su autonomía y cumplan con los protocolos de bioseguridad y losestablecidos por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
NOTA 2: Si el inmueble – bodega tiene más de una planta, este deberá contar con un sistema de ascensor o elevador, que permita transportar los LAS dentro de sus contenedores temporales, del primer nivel hasta el último, acorde con las Normas vigentes de Seguridad y Salud en el Trabajo.
NOTA 3. El área del Inmueble – Bodega requerida para el proceso de intervención de LAS en sus diferentes etapas, debe cumplir con el requerimiento de área establecida en el **Tabla 2. Área Estimada (en m2) del Inmueble – Bodega** que se requiere, de acuerdo con el volumen total de LAS a intervenir y debe ser independiente de otros proyectos que maneje el proveedor.

El Proveedor deberá implementar estrategias y controles para garantizar:

- Seguridad de la documentación: se entiende como toda acción que permita el control de la permanencia de la documentación dentro del espacio de trabajo, independiente del área donde se esté realizando la intervención, para lo cual se requiere de: la instalación de un circuito cerrado de seguridad en todas las áreas; vigilancia 24/7; todo el personal debe portar su carnet de identificación; se debe tener un sistema de registro de ingreso-egreso del personal y visitantes; revisión de todo paquete/caja/bolso/maleta que ingrese y saga de las instalaciones; restricción en el uso de aparatos electrónicos por parte del personal en las áreas de trabajo, bajo estricto autorización de uso; herramienta tecnológica con claves de acceso acorde con el tipo de usuario

- Adecuada manipulación de la documentación: se entiende como toda acción que procure el correcto

manejo de los LAS evitando cualquier tipo de deterioro físico, para lo cual se requiere: el correcto traslado de los libros en todas las áreas de trabajo; capacitación al personal para que comprendan la fragilidad de la documentación que manipulan; ubicar los libros adecuadamente en las estanterías, para que no sufran deformaciones; no dejar caer la documentación; tener extremado cuidado con los libros que presenten folios sueltos o estén desencuadernados.

- Elementos de control y aislamiento frente a factores de deterioro que garanticen la integridad de los acervos documentales: se entiende como toda actividad que evite la acción del medio ambiente sobre los LAS, para lo cual se requiere: control constante de las condiciones ambientales (temperatura, humedad relativa, contaminantes atmosféricos) así como de la iluminación (natural y/o artificial); limpieza constante y periódica de todas las áreas de trabajo; protocolos de higiene del personal que tiene contacto con los libros; restricción en el consumo de alimentos y bebidas en las áreas de trabajo; uso de elementos de protección personal acorde con los protocolos de bioseguridad.

5.1.1.5 Condiciones Medio Ambientales

El Proveedor deberá garantizar el estricto cumplimiento con lo establecido en la normatividad vigente en cuanto al monitoreo, control, registro y análisis permanente de las condiciones de temperatura, humedad relativa, ventilación, contaminantes atmosféricos e iluminación, evitando fluctuaciones en las condiciones, que puedan causar alteraciones a los documentos y pongan en riesgo su preservación en el tiempo. Para el caso particular de documentos en soporte papel, las instalaciones deben garantizar en todas las áreas, como mínimo las siguientes condiciones medio ambientales definidas por el Archivo General de la Nación, el Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

a) *Condiciones de Temperatura, Humedad Relativa y Ventilación definidas por el Artículo 5 del Acuerdo 049 de 2000 del Archivo General de la Nación:*

- Temperatura: de 15 a 20° C con una fluctuación diaria de +/- 4°C.
- Humedad relativa: entre 45% y 60% con fluctuación diaria de +/-5%.
- Ventilación:
  - El caudal debe garantizar la renovación continua y permanente del aire de una a dos veces por hora. Esto se debe establecer de acuerdo con las condiciones ambientales internas que se quieren mantener y al espacio.
  - La disposición de las unidades de conservación en los estantes deberá permitir una adecuada ventilación a través de ellos.
- Filtrado de aire: deberá contar con medios de filtración del aire para evitar el ingreso de partículas sólidas y de contaminantes atmosféricos.
- Adoptar e implementar el programa de limpieza adecuado de las instalaciones, los depósitos, la estantería y de las unidades de almacenamiento, utilizando productos que no afecten la integridad física de los documentos. Para lo cual deberá utilizar una Aspiradora con Hidrófiltro con boquilla / cepillos de limpieza.
- Contar con unas adecuadas condiciones de iluminación e higiene en todas las áreas de trabajo.

b) *Condiciones de Iluminación definida por el Acuerdo 049 de 2000 Artículo 5° en áreas de depósito-almacenamiento*:

- Radiación visible lumínica máxima de 100 lux cuando la luz está encendida. Teniendo en cuenta que es un área de depósito-almacenamiento, el valor de la iluminación deberá darse sólo cuando hay personal en el área, de lo contrario, esta no debe ser superior a 50 lux.

c) *Condiciones de Iluminación general definida por* la Resolución 180540 de 2010 del Ministerio de Minas y Energía *en áreas de trabajo*

- Teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto, se toma como referencia de la citada resolución la iluminación definida para fábrica de papel en el ítem de inspección y clasificación: Radiación visible lumínica mínima de 150lux; media de 500lux; máxima de 750lux.Durante la ejecución del proyecto, la iluminación promedio en áreas de trabajo (excepto almacenamiento-bodega) no podrá ser mayor al valor máximo o inferior al valor mínimo establecido.

d) *Condiciones de Material Particulado definida por la Resolución 2254 de 2017 Artículo 2 del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, donde se establecen los niveles máximos permisibles de contaminantes en el aire:*

- PM10: nivel máximo permisible de 50 –75 ug/m^3
- PM2.5: nivel máximo permisible de 25 –37 ug/m^3

Las mediciones de las variables y controles implementados deben documentarse permanentemente de acuerdo con lo definido en el SIC de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN. Mediante el uso de equipos especializados (Datalogger con Software para descarga y lectura de datos, Medidor de partículas concentración másica PM 10 y PM 2.5, Luxómetro, Higrómetro para medición de humedad en pisos y muros, entre otros.)

5.1.1.5.1 Entregables para corroborar la información

- Informe de la medición de las condiciones ambientales (temperatura, humedad relativa, material particulado, iluminación, humedad en pisos y muros) no menor a 15 días, en todas las áreas de trabajo del Inmueble-bodega, al iniciar el proyecto, antes del traslado de los LAS, que dé cuenta que el inmueble – Bodega, cumple con las condiciones de control ambiental requeridas.

5.1.1.6 Condiciones de Prevención y Atención de Emergencias

Las instalaciones dispuestas por el Proveedor para el desarrollo del presente proceso deberán poseer adecuadas condiciones de infraestructura básica, servicios, mantenimiento, aseo, higiene, ventilación y seguridad, para la prestación del servicio y, garantizar según normatividad relacionada, la disposición de:

- Extintores multipropósito vigentes (según la norma ANSI/UL 711 de clasificación del tipo de extintor y distribuidos de acuerdo con la NFPA 10 Edición 2022).
- Sensores – detectores o sistema de detección de humo
- Plan de prevención y atención de desastres para minimizar al máximo cualquierriesgo de daño, pérdida o uso indebido de los archivos que custodia.

NOTA: Se hace imprescindible contar con vigilante 24 horas y cámaras de seguridad como garantía de alerta y reacción frente a cualquier situación de emergencia en la edificación.

5.1.2 Dotación de Espacios de Trabajo

En atención a los procesos técnicos a desarrollarse sobre la documentación, la edificación deberá contar con espacios funcionales acordes al volumen de Libros del Antiguo Sistema Registral – L.A.S y los procesos técnicos a ejecutar, incluyendo mobiliario, infraestructura, equipos, cafetería, depósito de insumos y materiales, que deben estar definidos en el marco del Plan de Gestión de Recursos y el Plan de Dirección del Proyecto presentado por el Proveedor, con las siguientes condiciones mínimas:

5.1.2.1 Área de depósito y almacenamiento documental

En atención al volumen de Libros por ORIP y los procesos técnicos a desarrollar, el Proveedor deberá considerar un inmueble que le permita disponer de las siguientes áreas: recepción, almacenamiento y re-almacenamiento, disposición de documentación con biodeterioro (cuarentena), procesos de alistamiento de primeros auxilios en conservación, incluida el área para los procesos de desempaste, procesos de digitalización, procesos se supervisión, consultas por demanda de las ORIP, almacén para insumos de conservación y digitalización, lockers y alistamiento del personal, almacén general y cafetería tipo casino; teniendo en cuenta las áreas en consideración:

Tabla 2. Área Estimada (en m^2) del Inmueble – Bodega que se requiere de acuerdo con el volumen total de LAS a intervenir.

CANT. LIBROS TOTALES A INTERVENIR	AREA TOTAL INMUEBLE / BODEGA
100 A 300	>150 m²
301 A 600	>300 m²
600 a 1100	>450 m²

NOTA: Se deben considerar todas las áreas que cumplen una función específica y que están mencionados en el presente anexo, el cual ya tiene establecido un metraje mínimo específico acorde a la cantidad de libros totales a intervenir.

Una vez la documentación haya sido trasladada al inmueble del contratista, debidamente cotejada y signada topográficamente, será dispuesta en esta área, concebida como el centro de control de ubicación y de seguimiento de cada una de las unidades documentales durante todo el proyecto. En atención a esta responsabilidad este espacio deberá estar dotado de los siguientes elementos:

- Estantería acorde con el formato y características generales de este tipo de documentos,modulado de acuerdo con el tamaño y peso de los diferentes tipos de unidades, con capacidad para almacenamiento del total de las unidades documentales (libro antiguo sistema) considerando su peso promedio/libro y Formato/tamaño máximo/libro

De acuerdo con lo indicado en el Acuerdo 049 de 2000 del AGN "*Si se utiliza estantería de 2.20 m de alto, la resistencia de las placas y pisos deberá estar dimensionada para soportar una carga mínima de 1200 k/m², cifra que se debe incrementar si se va a emplear estantería compacta o de mayor tamaño señalado*". La estantería deberá considerar los siguientes aspectos:

- "[…] Diseño acorde con las dimensiones de las unidades que contendrá, evitando bordes o aristas que produzcan daños sobre los documentos.
- Los estantes deben estar construidos en láminas metálicas sólidas, resistentes y estables con tratamiento anticorrosivo y recubrimiento horneado químicamente estable:
  - Deberá tener una altura de 2.20 m y cada bandeja soportar un peso de 100kg/m lineal.

- La estantería total no deberá tener más de 100 m de longitud.
- Si se disponen módulos compuestos por dos cuerpos de estanterías, se deben utilizar los parales y tapas laterales para proporcionar mayor estabilidad. En todo caso se deberán anclar los estantes con sistemas de fijación a piso.
- La balda superior debe estar a un máximo de 180 cm, para facilitar la manipulación y el acceso del operario a la documentación.
- La balda inferior debe estar por lo menos a 10cm del piso.
- Las baldas deben ofrecer la posibilidad de distribuirse a diferentes alturas, para posibilitar el almacenamiento de diversos formatos, permitiendo una graduación cada 7 cm. O menos.
- Los acabados en los bordes y ensambles de piezas deben ser redondeados para evitar desgarres en la documentación.
- El cerramiento superior no debe ser utilizado como lugar de almacenamiento de documentos ni de ningún otro material."

Así mismo, el Acuerdo dispone las condiciones de distribución de Estanterías en los siguientes términos:

- "La estantería no irá recostada sobre los muros y se debe dejar un espacio mínimo de 20 cm., entre éstos y la estantería.
- El espacio de circulación entre cada módulo de estantes debe tener un mínimo de 70 cm., y un corredor central mínimo de 120 cm.
- La estantería deberá tener un sistema de identificación visual de la documentación acorde con la signatura topográfica.
- La estantería debe estar marcada debidamente con la simbología pertinente para recibir la documentación con biodeterioro en el área de Cuarenta que debe establecer el Proveedor.
- El área de depósito y almacenamiento deberá estar dotada con:
  - Mesas de trabajo que permita la apertura y apoyo total del L.A.S que tenga el formato más grande.(dimensiones mínimas: 150 x 120cm ajustables en altura)
  - Aparte, un puesto de trabajo con PC, con acceso al sistema de consulta que permita registrar y consultar el inventario actualizado, en tiempo real, con la ubicación topográfica de cada una de las unidades, durante todo el proyecto.
  - Pistola lectora Código de barras para llevar un adecuado seguimiento del movimiento de los LAS dentro de las diferentes áreas del inmueble.
  - Sillas ergonómicas
  - Iluminación puntual adecuada en mesa de trabajo, acorde con el tipo de trabajo a realizar. De acuerdo con la Resolución 180540 de 2010 del Ministerio de Minas y Energía y teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto, se toma como referencia la iluminación definida para fábrica de papel en el ítem de inspección y clasificación: Radiación visible lumínica mínima de 150lux; media de 500lux; máxima de 750lux.

Dentro de esta área se deberán realizar, en el transcurso del proyecto y de manera constante el monitoreo de las condiciones ambientales de Humedad Relativa, Temperatura, Material particulado, Iluminancia y humedad en pisos y muros, en cumplimiento del Plan de Conservación SIC de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN y la normatividad vigente, y tener dicha información disponible cuando la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN lo requiera.

OTRAS ÁREAS FUNCIONALES

Todas las áreas deben ser independientes, y con su respectiva señalización.

5.1.2.2 Área técnica de recepción (carga y descarga) de la documentación

El Proveedor deberá considerar un espacio que ofrezca las garantías básicas para adelantar los procesos técnicos de descargue de la documentación, desembalaje, apertura de contenedores, verificación de inventario, asignación de locación en bodega (signatura topográfica) y registro de ingreso de los Libros al inmueble, de acuerdo con los protocolos de embalaje, carga y transporte, y al protocolo de inventario.

5.1.2.3 Área de cuarentena para material documental con biodeterioro.

Para el caso de documentación que haya sido identificada con biodeterioro se debe disponer de un espacio diferente, que tenga estantería debidamente rotulada e identificada con la simbología pertinente, de conformidad con la norma internacional. Deberá estar dotada mínimo con:

- Mesa de trabajo que permita la apertura y apoyo total del L.A.S que tenga el formato más grande .(dimensiones mínimas: 150 x 120cm ajustables en altura)Sillas ergonómicas.
- Estantería para el área de trabajo teniendo en cuenta las mismas consideraciones que la estantería para el almacenamiento de los LAS.
- Iluminación puntual adecuada en mesa de trabajo, acorde con el tipo de trabajo a realizar. De acuerdo con la Resolución 180540 de 2010 del Ministerio de Minas y Energía y teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto, se toma como referencia la iluminación definida para fábrica de confecciones en el ítem de inspección: Radiación visible lumínica mínima de 750lux; media de 1000lux; máxima de 1500lux.

5.1.2.4 Área técnica de desempaste / des-encuadernación

Esta área será empleada para adelantar los procesos de desempaste/des-encuadernación y separación de folios/cuadernillos (si el proceso lo requiere) de folios únicamente con los libros que hayan sido identificados como inviables para digitalización manteniendo el empastado original. Deberá estar dotada mínimo con:

- Mesas de trabajo que permita la apertura y apoyo total del L.A.S que tenga el formato más grande. .(dimensiones mínimas: 150 x 120cm ajustables en altura)
- Sillas ergonómicas.
- Estantería para el área de trabajo teniendo en cuenta las mismas consideraciones que la estantería para el almacenamiento de los LAS
- Iluminación puntual adecuada en mesa de trabajo acorde con el tipo de trabajo a realizar. De acuerdo con la Resolución 180540 de 2010 del Ministerio de Minas y Energía y teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto, se toma como referencia la iluminación definida para fábrica de confecciones en el ítem de inspección: Radiación visible lumínica mínima de 750lux; media de 1000lux; máxima de 1500lux.
- Purificador de aire acorde al área de cobertura.

5.1.2.5 Área técnica de alistamiento físico para digitalización

Esta área será empleada para adelantar la valoración de las unidades documentales y aplicación del protocolo de primeros auxilios y procesos de conservación, según sea requerido. Deberá estar dotada mínimo con:

- Mesas de trabajo que permita la apertura y apoyo total del L.A.S que tenga el formato más grande. .(dimensiones mínimas: 150 x 120cm ajustables en altura)
- Sillas ergonómicas.
- Estantería para el área de trabajo teniendo en cuenta las mismas consideraciones que la estantería para el almacenamiento de los LAS.
- Gavetas para almacenamiento de los insumos y herramientas requeridos para los procesos de primeros

auxilios.

- Iluminación puntual adecuada en mesa de trabajo acorde con el tipo de trabajo a realizar. De acuerdo con la Resolución 180540 de 2010 del Ministerio de Minas y Energía y teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto, se toma como referencia la iluminación definida para fábrica de confecciones en el ítem de inspección: Radiación visible lumínica mínima de 750lux; media de 1000lux; máxima de 1500lux.
- Purificador de aire acorde al área de cobertura.
- Red Eléctrica con puntos específicos acorde con los puestos de trabajo
- Carro auxiliar de trabajo que cumpla las especificaciones que se dan más adelante

5.1.2.6 Área técnica de digitalización e indexación básica por unidad documental

Esta área será empleada para adelantar el proceso de escaneo y procesamiento de imágenes de acuerdo con el protocolo de digitalización. Deberá estar dotada como mínimo con:

- Mesas de trabajo que permitan la apertura y apoyo total del L.A.S que tenga el formato más grande. .(dimensiones mínimas: 150 x 120cm ajustables en altura)
- Sillas ergonómicas.
- Estantería para el área de trabajo teniendo en cuenta las mismas consideraciones que la estantería para el almacenamiento de los LAS
- Aparte, puestos de trabajo para los equipos de cómputo.
- Escáner(es). Escáner (es) con las especificaciones técnicas para la digitalización de Libros del Antiguo Sistema,
- equipos de cómputo cada uno con las respectivas licencias de uso (Office, Adobe Acrobat Pro DC, entre otros)
- Red Eléctrica con puntos específicos acorde con los puestos de trabajo
- Punto de red para cada estación de trabajo
- Carro auxiliar de trabajo que cumpla especificaciones que se dan más adelante.

Se recomienda que la iluminación en esta área se acoja a los parámetros establecidos para iluminación en estudios fotográficos, con el fin de obtener la cantidad de luz necesaria para obtener el resultado que se espera. De esta manera se busca que el objeto digital sea fiel copia del original en términos de imagen.

5.1.2.7 Área técnica de embalaje y re-almacenamiento

Esta área será empleada para adelantar el proceso de re-almacenamiento de todos los libros, de acuerdo con lo definido en el presente anexo. Deberá estar dotada como mínimo con:

- Mesas de trabajo que permita la apertura y apoyo total del L.A.S que tenga el formato más grande, teniendo en cuenta que se puede manipular adecuadamente la unidad de re-almacenamiento (unidad de conservación) para ubicar el libro correspondiente. .(dimensiones mínimas: 150 x 120cm ajustables en altura)
- Sillas ergonómicas.
- Estantería para el área de trabajo teniendo en cuenta las mismas consideraciones que la estantería para el almacenamiento de los LAS y que los mismos estarán re-almacenados en unidades de conservación que puede aumentar el volumen del mismo.
- Iluminación general adecuada acorde con el tipo de trabajo a realizar. De acuerdo con la Resolución 180540 de 2010 del Ministerio de Minas y Energía y teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto, se toma como referencia la iluminación definida para fábrica de confecciones en el ítem de inspección:

Radiación visible lumínica mínima de 750lux; media de 1000lux; máxima de 1500lux.

5.1.2.8 Área de Supervisión / Interventoría

El proveedor debe garantizar los espacios para que la Interventoría/Supervisión ejerza la supervisión del proyecto, de igual manera contar con espacio cuando sea necesario que la SNR realice algún tipo de visita:

- Mesas de trabajo que permitan la apertura y apoyo total del L.A.S que tenga el formato más grande. .(dimensiones mínimas: 150 x 120cm ajustables en altura)
- Sillas ergonómicas.
- Estantería para el área de trabajo teniendo en cuenta las mismas consideraciones que la estantería para el almacenamiento de los LAS
- Aparte, mínimo 10 puestos de trabajo para los quipos de cómputo
- Red Eléctrica con puntos específicos acorde con los puestos de trabajo
- Punto de red para cada estación de trabajo

La SNR estima que la Interventoría/Supervisión debe designar el recurso humano encargado de adelantar las tareas de supervisión o interventoría, a ubicarse en esta área; que corresponde como máximo a un 20% del total de colaboradores partícipes del procesamiento técnico por parte del Proveedor.

5.1.2.9 Área de consultas por Demanda

El proveedor debe garantizar el personal necesario y los puestos de trabajo para la atención y respuesta a las solicitudes realizadas por parte de los funcionarios de las ORIP de conformidad a los tiempos establecidos, cumpliendo los tiempos descritos en este documento para la atención de intervención técnica por demanda.

Adicionalmente, esta área debe contemplar un puesto de trabajo con equipo de cómputo y acceso a las imágenes digitalizadas, por cada ORIP, dado que se asignará un funcionario de apoyo de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN para verificar la respuesta a las consultas realizadas por las oficinas. El área debe estar dotada de los siguientes elementos:

- Mesas de trabajo que permitan la apertura y apoyo total del L.A.S que tenga el formato más grande. .(dimensiones mínimas: 150 x 120cm ajustables en altura)
- Sillas ergonómicas.
- Estantería para el área de trabajo teniendo en cuenta las mismas consideraciones que la estantería para el almacenamiento de los LAS
- Aparte, puestos de trabajo para los quipos de cómputo
- Red Eléctrica con puntos específicos acorde con los puestos de trabajo
- Punto de red para cada estación de trabajo

5.1.2.10 Área de Almacén para insumos de conservación y digitalización

Esta área tendrá como función específica el almacenamiento de los equipos, insumos y materiales que serán "consumidos" en los procesos técnicos aplicados a la documentación, por lo que deberá estar dotada con el mobiliario básico para cumplir con este propósito.
Los insumos y materiales deberán estar organizados dentro del mobiliario acorde con los procesos técnicos en los que se utilicen. Y se deberá llevar un inventario semanal de los mismos, con lo cual se asegura que durante todo el proyecto y en el transcurso de cada proceso, los materiales e insumos estarán disponibles.

5.1.2.11 Área de lockers y alistamiento de personal

Esta área debe ser independiente, con espacio suficiente para que el personal haga el cambio de ropa y disponga de sus elementos, antes de ingresar a las áreas técnicas. Deberá estar dotada con el número de Lockers requeridos según el volumen de personal del equipo de trabajo.

NOTA: El Proveedor deberá seguir los lineamientos en materia de seguridad en salud ocupacional establecidos en el documento de Especificaciones Técnicas de los Servicios del presente proceso.

5.1.2.12 Área de cafetería tipo casino

Se sugiere contar con área de cocina/cocineta con dotación básica en el inmueble – bodega que será una Zona independiente de las áreas técnicas,con el espacio, mesas y sillas suficientes para albergar, durante turnos al personal para garantizar su adecuada y eficiente jornada de descanso (media mañana o merienda) y almuerzo o comida. Este debe tener como mínimo un número proporcional de Microondas, un área de hidratación y mesa de café, suministrados y dotados por el proveedor.

5.1.2.13 Área de Baño

Dadas las características físicas y biológicas de los Libros del Antiguos Sistema, estos pueden presentar condiciones de suciedad, polvo o material contaminado con microorganismos (hongos y bacterias), pudiendo exponer a quienes los manipulen o refieran contacto directo o indirecto, a riesgos en la afectación de su salud, tales como infecciones o irritación de la piel.

Por lo anterior, de forma proporcional al volumen de personal y de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2400 de 1979, en relación a las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los sitios de trabajo, “se debe tener o instalar un inodoro, un lavamanos, un orinal por cada 15 trabajadores, separados por sexos, y dotados de todos los elementos indispensables para su servicio, consistentes en papel higiénico, recipientes de recolección, toallas de papel, jabón, desinfectantes y desodorantes”. Esta área debe tener las indicaciones del correcto lavado de manos y la frecuencia del mismo, acorde con la OMS, teniendo en cuenta el tipo de material que se está manipulando.

Las anteriores áreas funcionales deben contar con su respectiva señalización y demarcación.

5.1.3 Mobiliario para el Desarrollo de las Obligaciones del Contrato

En cumplimiento de las normas técnicas para atender el acondicionamiento ergonómico en áreas de trabajo, se requiere la aplicación de la NTC 5655/2008.

5.1.3.1 Mesas de trabajo

Las mesas de trabajo empleadas para el desarrollo de actividades de desempaste y procesos de conservación debe tener las siguientes características:

- La dimensión del tablero deberá permitir la disposición de los libros abiertos teniendo en cuenta el formato más grande de LAS, más el espacio adecuado para ubicar los elementos para efectuar los procesos técnicos requeridos. .(dimensiones mínimas: 150 x 120cm ajustables en altura)

- La superficie deberá ser de material mate para reducir los reflejos, de un color clarosuave y de fácil limpieza
- Los bordes y esquinas de la mesa deberán ser redondeados para evitar deterioros causados por los bordes del tablero
- La estructura de las mesas deberá estar proyectada para soportar el peso de ladocumentación y de los trabajos técnicos que serán desarrollados sobre la misma.

5.1.3.2 Sillas, reposapiés y estaciones de trabajo.

El mobiliario se deberá disponerse en cumplimiento del marco legal y normativo vigente del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.1.3.3 Equipos de cómputo

La totalidad de equipos de cómputo, tanto de uso para la operación como los que la Interventoría/Supervisión requiera, deben tener acceso a la plataforma tecnológica que el proveedor disponga para la ejecución del proyecto, con el fin de realizar el registro y consulta de la documentación. El Proveedor deberá disponer de todos los equipos de cómputo con las características de software (licenciado) y hardware que soporten eficientemente los requisitos establecidos en el presente Anexo Técnico.

5.1.3.4 Carros auxiliares

De acuerdo con las necesidades de la ORIP el Proveedor deberá disponer, mínimo de dos (2) carros auxiliares para traslado de documentación de un área a otra y dentro de las mismas áreas con las siguientes especificaciones técnicas:

- Deberá estar elaborado en Tubo redondo/cuadrado cold rolled: de 7/8” C-18
- Dos bandejas con canto en Acero inoxidable o Acero C-22,
- Cuatro Rodachinas en caucho de 7”
- Dimensiones externas aprox. de: 80cm de largo x 50cm de ancho x 75cm de alto.
- Acabado: Pintura electrostática

5.1.3.5 Condiciones de Seguridad

El inmueble debe contar con servicio de vigilancia las 24 horas, todos los días de la semana, deforma permanente e ininterrumpida, prestado por una compañía debidamente autorizada por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada en cumplimiento de los siguientes requerimientos:

- Garantizar la prestación del servicio de vigilancia, en estricto cumplimiento de lo establecido, acatando la Constitución, la ley y los procedimientos establecidos por el Gobierno Nacional y en particular las órdenes e instrucciones impartidas por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.

- Disponer un circuito cerrado de vigilancia con cobertura suficiente para controlar la totalidad de áreas técnicas, de almacenamiento, de circulación y bodegaje documental y consulta y monitoreo; mediante cámaras de seguridad estratégicamente ubicadas, para tener un control completo sobre el personal, las instalaciones y la documentación.

    - La grabación debe estar disponible 24/7 en audio y video.
    - Contar con sistemas y equipos con tecnología que permitan garantizar el control y seguridad de la

documentación y la transmisión y monitoreo web en tiempo real, garantizando información veraz, segura y a tiempo.

- En la medida que se solicite y al finalizar el contrato, la Interventoría/Supervisión y la SNR realizarán el monitoreo periódico de los archivos de grabación de vigilancia, debidamente identificados y relacionados en archivo plano que contengan como mínimo la siguiente información: No. De cámara, Identificación de área vigilada, Periodo de grabación (fecha/hora inicio – fecha/hora fin), el cual quedará documentado en el ANS correspondiente.

- El personal dispuesto para atender labores de vigilancia debe ser idóneo, debidamente capacitado y debe cumplir con los requisitos legales definidos por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada. Todo el personal responsable de adelantar actividades de vigilancia deberá disponer de la dotación requerida para el ejercicio de su labor, uniforme, arma, medio de comunicación y equipo de detección de metales dando cumplimiento a la reglamentación vigente. Se debe tener en cuenta que:

    - El empleo de las armas se realizará única y exclusivamente de acuerdo con el uso autorizado en el respectivo permiso y absteniéndose de emplear armamento no autorizado de acuerdo con la ley.

- El Proveedor responderá íntegramente por las acciones de la totalidad del personal a su cargo vinculado al proyecto y así como del uso de los equipos tecnológicos, bajo su propia cuenta y riesgo.

- Cualquier anomalía, vulneración o riesgo de seguridad, debe ser reportado de forma inmediata a la supervisión del contrato.

- El Proveedor deberá atender en forma inmediata los reclamos, observaciones y sugerencias hechas por el interventor o por la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN.

- Debe restringirse el ingreso de equipos electrónicos de uso personal a las áreas técnicas y de bodegaje, tales como teléfonos, tablets, Ipad, etc, al personal técnico y/o auxiliar, y estos elementos solo pueden ser utilizados bajo estricta autorización de uso.

5.2 DOTACIÓN Y SUMINISTROS

El Proveedor deberá prever y disponer los insumos de dotación y suministros que requiera para adelantar las diferentes actividades contempladas en el desarrollo del objeto contractual como: cinta tipo Filmoplast® P, papel, carpetas, etiquetas, cajas, brochas para retiro de polvo y partículas, batas, respiradores, guantes, etc.

En atención al valor histórico de la documentación a intervenir, el proveedor debe presentar una propuesta del diseño de las unidades de conservación que deberán ser elaboradas encarpetas cuatro aletas en cartulina desacidificada (sólo si la documentación lo requiere) y cajas o sobrecubiertas, en cartón con recubrimientos internos. Los formatos y diseños deberán ser modulares y acordes con las características de los soportes y el formato de la documentación (libro), para lo cual “deben tener lo que se denomina “calidad de archivo”, es decir, poseer propiedades de permanencia, durabilidad y estabilidad física y química. Estos materiales deben ser durables resistentes al uso, la manipulación y al deterioro cuando son sometidos a esfuerzos físico-mecánicos. Por otro lado, deben poseer estabilidad química que es la propiedad de algunos materiales de no presentar

reactividad química bajo condiciones ambientales estables, es decir, materiales que no sufren transformaciones químicas tales como óxido-reducción, ácido/base e hidrólisis, entre otras. Igualmente deben tener características de permanencia, esta es la capacidad de los materiales de conservar sus propiedades físicas y químicas a través del tiempo. Los materiales que se van a utilizar deben seguir todos los lineamientos establecidos en la NTC 4436:1999 y en la NTC 5397:2005

5.2.1 Condiciones Generales de Unidades de Almacenamiento

Las especificaciones que deben cumplir los materiales con los cuales se elaboran las cajas calidad de archivo –que para este caso es el cartón corrugado con recubrimiento interno-, están dadas en la NTC 4436:1999. Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y la durabilidad, y en la NTC 5397:2005 Materiales para documentos de archivo con soporte papel. Características de calidad"[1]

Tabla 3. Ejemplos de Unidades de Conservación acorde con la documentación que se puede requerir almacenar.

CAJAS DE ARCHIVO HISTÓRICO – DISEÑO MODELO REF X100 Para Libros hasta formato Tabloide.	
	**MODELO DISEÑO PARA GRAN** FORMATO Para formatos mayores a tabloide en Disposición Horizontal

SOBRECUBIERTAS LATERALES Para encuadernaciones debilitadas estructuralmente y/o con faltantes de elementos constitutivos de las mismas(tapas, lomos, etc)	

[1] GARCÍA SALAZAR, María Clemencia, ESPECIFICACIONES PARA CAJAS Y CARPETAS DE ARCHIVO, Grupo de Conservacióny Restauración, Archivo General de la Nación, 2009

Carpetas (Realmacenamiento) 	**CARPETAS CON SOLAPAS LATERALES (CARPETA CUATROALETAS)**

Nota 1: Las cajas y carpetas deberán ser suministradas por el Proveedor, previa aprobación de estas por la interventoría/supervisión.
Nota 2. Para la aprobación de las unidades de conservación, el proveedor deberá enviar una muestra del material junto con la ficha técnica del material con el cual serán elaboradas las unidades de conservación. Se aclara que, la ficha técnica la provee el fabricante del material, no la empresa que elabora las unidades de almacenamiento: La ficha técnica debe contener las diferentes pruebas físicas y químicas realizadas al material de acuerdo con la NTC 5397:2005.
Nota 3. La Interventoría/Supervisión realizará prueba a la gota, de acuerdo al procedimiento que tiene establecido, para verificar la existencia de un adecuado recubrimiento interno, y que sea insoluble en agua.

5.2.1.1 Especificaciones técnicas genéricas para todas las unidades de almacenamiento – Cajas *De acuerdo con la NTC 5397:2005 y la NTC 4436:1999.*

***Especificaciones Técnicas Cajas*:** Dimensiones: Deberán ser moduladas a partir de las dimensiones de la documentación (Libros), es decir que las unidades de almacenamiento se deben ajustar a las dimensiones de cada libro, dejando un espacio libre de máximo 2-3cm en cada lado.

Nota: No se aceptan cajas/unidades de almacenamiento generalizadas que promedian las dimensiones de los LA.S.

Material: Cartón kraft corrugado de pared sencilla, con recubrimiento establecidas en la NTC 4436:1999. Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y la durabilidad, y en la NTC 5397:2005. Materiales para documentos de archivo con soporte papel. Características de calidad.

Resistencia: El cartón corrugado debe tener una resistencia mínima a la compresión vertical (RCV) de más de 790kgf/m o de 930 kgf/m y una resistencia mínima al aplastamiento horizontal de 2 kgf/cm2.

Recubrimiento interno: Debido a la composición del cartón corrugado, este material tiene un valor de Ph inferior a 7, por tanto para evitar la migración de ácido a los documentos, el cartón debe contar con un recubrimiento interior constituido por una película transparente de material inerte con base en ceras neutras, películas poliméricas, emulsión de parafinas o ceras vegetales. La película debe ser químicamente estable, con un Ph neutro o alcalino, (Ph ≥7), debe ser insoluble en agua, no presentar untuosidad al tacto y no experimentar adherencia sobre los documentos. En ningún caso se deben usar cartones que tengan un recubrimiento cuyo único componente sea parafina.

Acabado: El cartón corrugado debe tener un acabado liso, suave, libre de partículas abrasivas u otras imperfecciones.

Diseño: Por medio del plegado y el ensamble se obtiene una estructura resistente al aplastamiento y al rasgado. Incluye una apertura superior y dos aletas fuelle para evitar el deslizamiento de las unidades interiores como carpetas, legajos o libros. Su diseño facilita la producción en línea y su posterior armada al no involucrar adhesivos ni ganchos metálicos. Las cajas no deben tener perforaciones que faciliten la entrada de polvo e insectos.

Nota: El diseño de las Unidades de Almacenamiento debe tener en cuenta los diferentes formatos de los libros a intervenir y se recomienda realizar el corte de las unidades por corte laser.

5.2.1.2 Especificaciones Carpetas de Archivo (uso para libros desempastados).

Material: Cartulina desacidificada con las especificaciones dadas en la NTC 4436:1999. Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y la durabilidad, y en la NTC 5397:2005 Materiales para documentos de archivo con soporte papel.

Cartulina:

- La cartulina debe estar libre de pulpas lignificadas o recicladas.
- Deberá tener Ph neutro o preferiblemente contar con una reserva alcalina.
- Deberá estar libre de partículas metálicas, ceras, plastificantes, residuos de blanqueadores, peróxidos y sulfuro.
- De color preferiblemente claro, los tintes y pigmentos deben ser resistentes a la abrasión y ser insolubles en agua.
- La cartulina debe tener un acabado liso, suave, libre de partículas abrasivas u otras imperfecciones. Se recomienda el uso de cartulina desacidificada de mínimo 240 g/m2 o de propalcote de 300 g/m2 o 320 g/m2.
- Reserva alcalina: Si la cartulina tiene reserva alcalina, debe estar entre 3% y 5%, expresada como carbonato de calcio.
- Encolado: Se debe utilizar un encolado neutro o alcalino (Ph >7); en ningún caso debe contener alumbre-colofonia.
- Color: Los tintes y pigmentos deben ser resistentes a la abrasión y ser insolubles cuando se sumerja la cartulina en agua por 48 horas. El material en almacenamiento no debe decolorarse más de 5 puntos de brillo, cuando se expone en el equipo Sunlighter II por 96 horas, o cuando se expone por 36 horas un fadeómetro.

Resistente al doblez y al rasgado.

- La cartulina debe tener una resistencia al doblez de por lo menos 2,55 en cualquier dirección (a máquina o transversal), cuando se determine con el instrumento Schopper, o por lo menos de 2,30 cuando se determine con los instrumentos Lhomargy, Khöler- Molin y MIT.
  - **Nota:** Una resistencia al doblez de 2.55 (Schopper) corresponde a un número de doblez de aproximadamente 355. Una resistencia al doblez de 2.30 (Lhomargy, Khöler- Molin y MIT) corresponde a un número de doblez de 200.

Resistencia al rasgado

La cartulina debe tener una resistencia al rasgado de 200 gf por hoja (Método Elmendorf).

Resistencia a la oxidación:

La cartulina debe tener un número Kappa menor a 5. Debe estar libre de partículas metálicas, ceras, plastificantes, residuos de blanqueadores, peróxidos y sulfuro (< 0,000 8). Elementos como el hierro y el cobre deben estar por debajo de 30ppm y de 1ppm, respectivamente.

Diseño: Consta de una cubierta anterior y una posterior con solapas laterales que doblan al interior. Incluye grafado para

4 pliegues sobre cada solapa.

- La distancia entre los pliegues es de 1 cm., para obtener diferentes capacidades de almacenamiento.
- La capacidad máxima de almacenamiento es de 200 folios.
- No debe incluir adhesivos, cintas, pitas, hilos, ni ganchos.
- Se debe consignar la identificación de su contenido en un lugar visible y de acuerdo con el diseño adoptado.

Dimensiones: Las medidas se podrán ajustar de acuerdo con el formato de la documentación, sin embargo, deben cumplir con la NTC 5397:2005. Las dimensiones para carpetas cuatro aletas de formato oficio son las siguientes:

Totales	
Ancho	Largo
69,5cm.	69,5 cm

De las solapas /pestañas laterales a lo alto	
Ancho	Largo
22 cm	35 cm
25,5cm	35 cm

De las solapas/pestañas laterales a lo ancho	
Ancho	Largo
22,5cm	17 cm

Los pliegues deben ser de 1cm de grosor.

Para el almacenamiento de los documentos se debe colocar primero la solapa/pestaña más larga y sobre ésta la solapa/pestaña más corta sobre la que se coloca la identificación; no se deben almacenar más de doscientos folios por carpeta.

Nota: Tener en cuenta los insumos que se requieren para el material con riesgo biológico, enunciados en el presente Anexo

5.3 INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA MÍNIMA / SISTEMA PARA EL COMPONENTE DE DIGITALIZACIÓN, INDEXACIÓN Y CONSULTA

El oferente debe contar con una herramienta de software (web based) que permita realizar la trazabilidad de cada uno de los procesos de cada unidad documental (Libro de Antiguo Sistema – LAS), importación, procesamiento de imágenes, control de calidad, estructura, OCR, exportación, publicación, creación y administración de metadatos (embebidos y extendidos) de las imágenes (producidas en formato PDF/A / TIFF) obtenidas en el proceso de digitalización y su respectivo licenciamiento.

La herramienta debe permitir realizar observaciones por cada libro, detallando los hallazgos encontrados en las diferentes áreas (Área de Primeros Auxilios, Área de Conservación, Área de Digitalización y las demás áreas que intervienen durante el proceso), información que debe ser entregada a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN en formato Excel.

Se espera que dicha herramienta cuente con servicio de almacenamiento, soporte y mantenimiento que posibilite el control permanente de las unidades documentales desde el registro del Inventario – Diagnóstico de los LAS entregados por las diferentes ORIP, que permita registrar la trazabilidad de cada unidad documental (teniendo en cuenta también toda la información registrada en el Formato de Novedades de Primeros Auxilios), el registro de cadena de custodia hasta la devolución efectiva a la SNR del Libro a intervenir, las imágenes y los registros asociados, así como contemplar las diferentes opciones de consulta establecidas en este Anexo Técnico y prestar el servicio de consulta una vez procesado libro a libro, priorización de intervención técnica y funcionalidades requeridas para cargar las imágenes resultantes del proceso de digitalización, data de descripción, registro de evaluación y aprobación de lotes.

El Proveedor debe disponer de los scanner necesarios de acuerdo al tamaño y volumen de libros, para adelantar el proceso de digitalización atendiendo las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en este Anexo Técnico.

5.3.1 Funcionalidades de la herramienta:

Control de calidad: La herramienta debe poder analizar cada imagen en busca de desenfoque, sobreexposición, duplicación, detecta imágenes parciales y generar reportes al operador o coordinador de proyecto

Creación y administración de metadatos: La herramienta deberá crear directamente metadatos descriptivos o registros como (Dublín Core, MODS). Además de los metadatos descriptivos, debe permitir crear durante el proceso de conversión muchos metadatos técnicos y estructurales disponibles en los siguientes formatos: METS, MIX, ALTO (xml). Además, el modelo de metadatos y el esquema mets deben poderse personalizar con campos específicos, como se especifica en el Anexo Técnico.

Estructura: La herramienta deberá contar con una interfaz fácil de usar para la presentación de las imágenes, paginación y etiquetado estructural (números de página, portada, tabla de contenido, etc.).

Exportación: La herramienta debe permitir crear simultáneamente múltiples salidas, formatos que incluyen (TIFF, TIFF de páginas múltiples, JPG, JPEG 2000, PDF, PDF con capacidad de búsqueda, PDF-A, PDF-A/2, etc.), así como la configuración avanzada de cambio de nombre y compresión debe estar disponible para todos los formatos.

Importación: La herramienta debe permitir importar el Diagnóstico de conservación de cada libro, de acuerdo al formato establecido en el Anexo Formato de Inventario – Diagnóstico y al Formato de Novedades de Primeros Auxilios correspondiente.

Licencias. Presentar a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN para uso por parte de este, licencias de usuario administrador y licencias concurrentes de usuario final, para su uso durante la ejecución del contrato. El software debe estar debidamente licenciado, y el oferente debe contar con garantía y soporte durante la ejecución del contrato como mínimo un año.

Procesamiento de imágenes: la herramienta software deberá contar con herramientas para el procesamiento de imágenes

OCR: La herramienta debe proporcionar OCR que aplica para verificación de Libros mecanografiados

Publicación: La herramienta debe permitir publicar directamente su contenido, metadatos en su galería.

El Proveedor debe garantizar los procesos de respaldo mediante Backups periódicos totales, para lo cual el proveedor debe entregar la política de seguridad de la información para los procesos de respaldo del proyecto, el cual se monitoreará a través de los ANS.

El Proveedor deberá presentar a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN un plan de capacidad total, que debe ser entregada a la SNR, especificando las aplicaciones o herramientas tecnológicas que se utilizarán durante el proceso (Software), servidores, proceso de respaldo de Backups, motores de Bases de Datos, todo debidamente licenciado.
.
El Proveedor debe presentar un esquema de almacenamiento de los archivos digitalizados en elmarco de buenas prácticas para la preservación digital establecidas por el AGN en la Guía para la elaboración e implementación del Plan de Preservación Digital, y las políticas de la seguridad de la información establecidas por la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN.

El Proveedor deberá presentar el plan de contingencia, plan de riesgos donde se incluyan los daños a terceros, responsabilidad contractual y de alcance al proyecto.

Las imágenes no deben quedar supeditadas a la visualización, apertura o decisión de ningún software especializado o propietario, sino que deben cumplir con estándares abiertos para almacenamiento y legibilidad. Los derechos sobre las imágenes serán totales y exclusivos de laINTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, sujeto a la duración del contrato.

Una vez aprobados los LAS deben ser dispuestos en la herramienta para los usuarios de las ORIP para la consulta en línea, el Proveedor deberá definir y someter a aprobación de la Interventoría/Supervisión el contenido de la capacitación.

5.3.2 Condiciones Mínimas de la Infraestructura Tecnológica

El Proveedor se compromete a facilitar la infraestructura tecnológica de alta disponibilidad requerida para el pleno desarrollo del proceso, con servicio en la nube, incluyendo los siguientescomponentes:

Servidor de aplicaciones con el software Gestor de Contenidos que tendrá la capacidad para gestionar imágenes y metadatos, permitiendo la consulta simultánea por parte de los usuarios de la SNR y/o INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN que sean definidos. Como mínimo, 10 usuarios en consulta simultánea.

El Proveedor debe garantizar que la información será almacenada y presentada en tiempo real, acorde a las necesidades de la entidad establecidas en este Anexo Técnico. Este servidor debe ser redundante, de tal forma que la disponibilidad del servicio sea de 99.5%.

El Proveedor debe garantizar el resguardo de la totalidad de los datos estructurados y no estructurados acorde a los estándares de seguridad, para estos casos definidos (ISO 27001),

- Los tiempos de respuesta para consulta por parte del equipo de Interventoría/Supervisión en el Sistema de Información provisto por el Proveedor no debe superar los cuatro (4) segundos.

El sistema debe permitir consultar la imagen maestra o una imagen de consulta, PDF/A-2 para web con una resolución más baja a la imagen maestra, de tal forma que permita aumentar la velocidad de transferencia y consulta en la aplicación web.

El sistema debe permitir al interventor seleccionar entre la imagen maestra, imagen de consulta o formato PDF/A-2, para su reproducción en impresión si se cuenta con los permisos para esta acción; los demás medios de reproducción deben ser deshabilitados, no debe permitir la captura de la copia de imagen, ni printscreen

El sistema debe permitir visualizar la imagen del folio, este le habilitará las opciones de zoom y demás solicitadas por la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN.

El sistema de información presentará informes de los expedientes digitalizados, fechas y demás solicitados por la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN.

El sistema de información presentará informes de los libros digitalizados, fechas y los datos contenidos en el Formato de Inventario-Diagnóstico, en el Formato de Reporte de Novedades para Primeros Auxilios y en el Formato de Control de cadena de custodia que hacen parte de los formatos adjuntos al presente Anexo Técnico

5.3.3 Formulario Control de Inventario – Diagnóstico.

El Proveedor debe contar con la herramienta tecnológica que permita tener el control permanente de la identificación y ubicación física de forma inequívoca e individualizada, de todas y cada una de las unidades documentales (libros) en proceso de intervención, desde el momento de su inventario-diagnóstico en las ORIP, así como cumplir con los siguientes requerimientos.

a) Los datos de la información del Inventario- Diagnóstico que el Proveedor deberá entregar a la Interventoría

son los consignados en el formato Inventario – Diagnóstico que se encuentra en xlsx (Excel) y deberá contener mínimo los siguientes campos diligenciados, ya que serán insumo para el archivo SQL:

- Rótulo INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN
- Número Libro (portada / lomo)
- Municipio
- Tipo de Libro
- Descripción
- Fecha del Libro y/o Fechas extremas (inicial y final)
- Número de Matrícula inicial y final o registro (según tipología)
- Rango partida desde (Cuando aplique)
- Rango partida hasta (Cuando aplique)
- Folio o Página Inicial
- Folio o Página Final
- Total folios
- Último folio con contenido
- Formato físico del Libro (largo x ancho)

b) Durante la aplicación del protocolo de alistamiento, entrega y embalaje en sitio, el Proveedor deberá capturar información complementaria sobre cada uno de los registros, de acuerdo con el formato de Inventario – Diagnóstico que se entrega al proveedor como anexo al Anexo Técnico

c) La herramienta debe permitir registrar o importar el Acta de entrega de cada ORIP referenciando el formato de Inventario-Diagnostico asociado.

d) Una vez ingresado a las instalaciones dispuestas por el Proveedor para la ejecución del proyecto, a cada unidad documental le será asignado una ubicación en la estantería y posteriormente, la herramienta debe permitir el registro de cada actuación adelantada (formato de cadena de custodia y formato de novedades en primeros auxilios) sobre cada unidad documental folio a folio.

e) La herramienta debe garantizar la disponibilidad de 5x24 con una hora de mantenimiento diaria, y el porcentaje de disponibilidad debe ser del 99.5%

Nota: De acuerdo al proceso técnico de cada unidad documental varía el tiempo de respuesta.

5.3.4 Servicios técnicos y funcionalidades mínimos soportados por la herramienta

1. Reportar la totalidad de unidades documentales entregadas al Proveedor.
2. Hacer seguimiento permanente y en tiempo real a la ubicación y procesos técnicos adelantados a una unidad documental en particular.
3. Disponer un servicio de solicitud de priorización de intervención por parte de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN para facilitar la consulta de un volumen de aproximadamente de 100 solicitudes por mes, sin embargo, este promedio puede variar ya que los libros que estén en proceso de intervención se les debe dar prioridad para digitalizarlos y publicarlos en la consulta WEB por demanda, para el cumplimiento del servicio de las solicitudes de las consultas realizadas por el proveedor, dando cumplimiento a los tiempos de respuesta definidos en este

Anexo Técnico.

4. Permitir hacer seguimiento permanente y en tiempo real a la intervención técnica adelantada en cada proceso refiriendo estadística de unidades documentales –UD, para el caso Libros, generando reportes en todos los procesos técnicos incluyendo:

    - UD recibidas de las ORIP.
    - UD ingresadas a depósito – almacén documental.
    - UD objeto de primeros auxilios.
    - UD objeto de procesos de conservación preventiva.
    - UD Desencuadernados
    - UD Corte de Hilos
    - UD digitalizadas.
    - UD descritas e indexadas.
    - UD objeto de re-almacenamiento.
    - UD evaluadas por supervisión/interventoría.
    - UD devueltas por supervisión/interventoría.
    - UD autorizadas para pago.
    - UD entregadas a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN.
    - Registros con metadatos definidos como P(Propios) o A (Atribuidos)

- La información referida en los reportes previos debe poder exportarse a csv o xlsx para facilitar los procesos de seguimiento.
- Consultar los registros asociados a cada libro intervenido (imágenes y data de descripción), de acuerdo con Protocolo General de Digitalización y Descripción.
- La búsqueda y recuperación debe estar disponible a través de las diferentes variables por tipo de unidad documental, imágenes, usuarios del sistema, metadatos y contenido de los documentos.
- El Proveedor deberá plantear opciones complementarias que faciliten el análisis de la información y el avance del proceso de intervención.
- El Proveedor deberá disponer del área de consulta en las instalaciones del contratista, para que el funcionario asignado por la supervisión realice la consulta de los libros que a la fecha de la solicitud no hayan sido intervenidos, los libros que estén en proceso de intervención se les debe dar prioridad para publicar la consulta WEB por demanda, para el cumplimiento del servicio de las solicitudes de la consulta realizada por los usuarios en relación con los libros de antiguo sistema de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, durante la ejecución del proyecto y que estén en proceso de intervención deben cumplir con lo establecido en el capítulo 10 “Acuerdos de Nivel de Servicio para culminar Intervención Técnica por Demanda”.

La herramienta deberá facilitar la administración de las bodegas de archivo, locaciones y capacidad de bodegaje, tanto para el registro de la información en las instalaciones dispuestas por el Proveedor para la ejecución del proyecto.

La herramienta deberá facilitar el registro y consulta histórica de acciones de conservación preventiva y de primeros auxilios adelantadas sobre cada libro, relacionando la metadata asociada a la intervención (Acción, responsable, fecha, resultados obtenidos) y facilitando el cargue de registros fotográficos sobre el proceso (antes, durante y después). Esta información/documentación deberá estar disponible para consulta en el histórico de cada libro y a manera de reporte sobre las intervenciones técnicas realizadas.

La herramienta deberá soportar los servicios informáticos requeridos para garantizar la captura, registro, indexación, consulta, visualización, exportación (data y documentos) y reporte de información del proceso de

intervención técnica en sus diferentes etapas, a nivel de libro o unidad documental con plena aplicación de los protocolos establecidos. Así mismo, la estructura de datos debe propender por el registro de información normalizada que facilite los procesos de descripción y consulta.

La herramienta deberá disponer las funcionalidades necesarias para crear el índice electrónico asociado a cada unidad documental (libro) en forma documental fija, contenido estable y viabilidad de navegación en el libro.

El histórico de la información registrada, debe permitir consultar en cualquier etapa del proceso, los inventarios originalmente entregados por cada ORIP con la información reportada en aplicación del protocolo de alistamiento, entrega y embalaje en sitio.

La herramienta debe disponer servicios orientados a la administración funcional del sistema, disponiendo interfaces requeridas para gestionar los usuarios, roles, permisos con perfil de usuario funcional.

La herramienta deberá garantizar el acceso restringido a usuarios autorizados, de forma segura vía web, la trazabilidad de las actuaciones sobre los diferentes objetos (registros, libros e imágenes) e inclusive el registro de intentos de ingreso al sistema que resulten infructuosos.

La herramienta deberá contar con interfaces intuitivas y facilitar la visualización y consulta de cada registro asociando como mínimo, la información de descripción del registro de unidad documental (libro), el histórico de las actuaciones adelantadas desde su creación en el sistema, el registro de las acciones de conservación (sobre los registros de libros), la metadata de control de la cadena de preservación y el acceso a las imágenes correspondientes. Para el caso de los libros principales, se debe indexar las imágenes de conservación en TIFF, para los libros índice, se debe indexar tanto las imágenes en TIFF como el PDF/A-2 Multipágina y para los registros de asientos registrales, el PDF/A-2 correspondiente.

5.3.5 Digitalización con Fines Probatorios

La Digitalización cuyo fin sea el valor probatorio: Se realiza con el objeto de generar “una copia” que represente de forma auténtica al documento original, ya que incorpora técnicas, estándares y “procedimientos” que permiten garantizar las características de autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad siendo posible validar que esta copia representa fielmente al original, con lo que es posible afirmar que tiene las mismas consecuencias legales.

5.3.5.1 Aspectos a tener en cuenta para la digitalización con valor probatorio:

- Cumplir con los requisitos archivísticos emitidos por el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado y jurídicos aplicables.

- El Proveedor deberá definir los parámetros de calidad de las imágenes de conformidad con los lineamientos emitidos por el Archivo General de la Nación.

- El Proveedor deberá asegurar los atributos de autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad, que le otorguen a la imagen la fuerza probatoria del original, de tal manera que cuando se requiera, la imagen represente los atributos del documento original en soporte papel o análogo, utilizando los mecanismos técnicos autorizados por la Ley.

- El Proveedor deberá gestionar y mantener los metadatos asociados al proceso de digitalización

- El Proveedor deberá documentar el proceso y procedimiento aplicado para llevar a cabo este tipo de digitalización, incluida la definición de roles y responsabilidades en especial la de certificar la autenticidad de las copias digitales.

- El Proveedor podrá aplicar procesos de mejoramiento automático a la imagen digital para garantizar su legibilidad, de modo que todo contenido del documento original pueda apreciarse, guarde su autenticidad e integridad y sea válido para su gestión (reorientación, ~~eliminación de bordes negros~~, u otros que no afecten el contenido informativo o de ~~afecten~~ la integridad del documento).

- La digitalización con valor probatorio no necesariamente requiere de una firma digital o el aval de una entidad certificadora. En tal sentido la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN establecerá los mecanismos técnicos, tecnológicos y procedimentales para asegurar que el resultado de la digitalización es fiel copia del original, siempre que cumplan con los parámetros establecidos en la ley 527 de 1999, y el decreto 2364 de 2012 sobre firmas electrónicas

5.3.6 Soporte Técnico y Funcional

La herramienta operará de forma permanente durante 24 horas, siete días a la semana, durante término de ejecución del contrato y hasta por un término de 6 meses más una vez culminado el contrato, para consultas.

El Proveedor debe garantizar el servicio de mesa de ayuda durante por lo menos, 12 horas diarias.

Teniendo como premisa la seguridad de la información, esta debe disponer de las siguientescaracterísticas:

- Navegación 100% web, debe ser responsable y debe poder ser accedida desde cualquier dispositivo.
- La herramienta debe proveer una aplicación de visor con objeto de visualizar las imágenes procesadas junto con los diferentes registros.
- El Proveedor debe contar con las licencias de uso de software de las herramientas y motores de bases de datos que use para el cumplimiento del presente objeto contractual.
- La herramienta debe operar en navegadores estándar como Google Chrome, Mozilla, Firefox
- 3.0 o superior, Internet explorer 7 o superior, y que cumpla los criterios de accesibilidad de acuerdo a la NTC 5854.
- Los usuarios de la herramienta, adicionales al equipo ejecutor serán definidos únicamente por la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN quien remitirá la identificación de estos para el otorgamiento de permisos dentro del aplicativo, aplica para la herramienta de consulta.
- La capacidad del canal de comunicaciones a proveer por el Proveedor durante el tiempo que la solución se encuentre en el proceso de ejecución debe garantizar que los tiempos de respuesta sean óptimos, conforme a lo indicado en el presente Anexo Técnico.
- El Proveedor deberá garantizar la seguridad informática, entendido como tal, la totalidad de procesos y procedimientos técnicos de seguridad ofrecidos para el óptimo manejo y desarrollo de todos los servicios solicitados. Se requiere como mínimo que el Proveedor debe disponer de la infraestructura mínima de seguridad informática, que garantice la protección, confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, del software y hardware asociado a la operación y a los activos informáticos de (redes,

servidores, sistemas operativos, aplicativos, bases de datos, entre otros).

5.3.7 Consultas

El proveedor debe garantizar el personal para responder a las consultas en el inmueble-bodega donde realizará la intervención técnica de los LAS.
En la etapa de alistamiento el proveedor no atiende consultas, debe realizar el préstamo del libro que se ha entregado en custodia para que el personal de la Oficina realice dicha búsqueda, cumpliendo con el protocolo de préstamo, consulta y cambio de custodia establecido por el contratista. Por cada Oficina de Registro se estima que en promedio entre 1 a 2 personas por oficina podrán realizar consultas.

Las consultas digitales a los Libros de Antiguo Sistema, operarán una vez se haya realizado el traslado de los Libros el inmueble-bodega del contratista en la ciudad de Bogotá o en sus inmediaciones en el casco urbano (distancia no mayor a 30km), previa capacitación del proveedor a los funcionarios de las oficinas (ORIP).

5.3.7.1 Atención a solicitudes de consulta por demanda

El proveedor debe disponer de la herramienta tecnológica del servicio de solicitud de consulta y respuesta para los usuarios del ORIP objeto de intervención, que permita:

- Realizar la solicitud de la información de los libros por parte de la ORIP, según el protocolo de consultas entregado por el proveedor.
- Identificar la etapa o proceso técnico (limpieza folio a folio, primeros auxilios y conservación preventiva, desempaste, digitalización y aprobación) actual del libro solicitado.
- Realizar la búsqueda de la información de acuerdo a los datos enviados en la solicitud de la ORIP, en caso de que el libro no este intervenido, se debe digitalizar para atender la solicitud en cumplimiento a los tiempos establecidos.
- Publicar y/o enviar a través del mecanismo establecido en el protocolo.
- Generar reportes de las solicitudes generadas por ORIP, con los siguientes criterios: Nombre de la ORIP, fecha y hora de solicitud, criterios de búsqueda, No de folios digitalizados, fecha y hora de respuesta, etapa o proceso técnico del libro (y evidencia de la respuesta).

Tabla. 4. Disponibilidad del proceso de Consulta de los LAS durante el desarrollo del proyecto y cuando los mismos no estén digitalizados.

Etapa o Proceso técnico del Libro	Periodo de Disponibilidad	Restricciones	Tiempo de Respuesta
En proceso de digitalización	5x9	Sábados y Domingos	4 horas
Digitalizado y disponible en plataforma	5x9	Sábados y Domingos	Inmediata
Consulta física que no ha ingresado a Proceso de digitalización.	5x9	Sábados y Domingos	2 horas

5.4 DOCUMENTACIÓN

En atención a lo establecido en Artículo 14º del Acuerdo 06 de 2014 del AGN en donde establece que cualquier procedimiento sobre documentos de valor patrimonial deberán estar “acompañados, antes, durante y después, de una

estricto registro documental, gráfico y fotográfico, que den cuenta, ante la entidad y entes de control, de las acciones desarrolladas sobre la documentación", el Proveedor deberá consignar cada una de las actuaciones adelantadas, de forma individualizada por cada unidad documental intervenida, referida en el histórico de cada inventario-diagnóstico en el Sistema de Información y en físico en el Formato de Custodia, indicando la actividad adelantada, la fecha, el responsable y las observaciones propias del proceso y el registro fotográfico del libro antes, durante y después de la intervención.

Así mismo, en consonancia con lo establecido en el Parágrafo del Artículo 14° del Acuerdo 06 del 2014 del AGN en donde se indica que, "Tanto los reportes de las acciones de conservación, como la "historia clínica" de los procedimientos ejecutados, darán cuenta del estado inicial, los factores y mecanismos de deterioro, el tratamiento aplicado, los materiales y métodos usados, los criterios con los cuales se intervino y las recomendaciones para procurar la preservación del bien documental; igualmente, en ella se consignará el nombre del profesional que ejecutó el tratamiento, quien con su firma asumirá la responsabilidad derivada de su actuación.". Cabe recordar que, por el carácter y el valor patrimonial de los LAS, todas las decisiones, así como el diagnóstico, las intervenciones de conservación incluidas la desinfección puntual, y el re-almacenamiento que sobre ellos se realice, son de entera responsabilidad del profesional en Conservación y Restauración de Bienes Muebles contratado por el proveedor, en consideración de la legislación colombiana sobre el manejo del patrimonio documental del país.

El proveedor debe garantizar la presencialidad de los líderes y responsables encargados de las actividades relacionados en el presente anexo, dado que serán los garantes de la calidad de los procesos y productos solicitados.

5.5 *MEDIDAS DE SEGURIDAD OCUPACIONAL*

En ejecución del objeto contractual, SNR y/o la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN validará que la totalidad de colaboradores que tengan contacto con las unidades documentales en cualquiera de los diferentes procesos o actividades deben atender las disposiciones en materia de seguridad ocupacional y contar permanentemente con los elementos requeridos tales como batas, guantes, gorros y máscaras desechables, entre otros, en la cantidades y calidades definidas por el marco normativo en la materia.

Así mismo, se **deberá** certificar el compromiso del Proveedor por la aplicación de prácticas de seguridad ocupacional en la totalidad del recurso humano vinculado al proyecto, implementar acciones y prácticas cotidianas de aseo, como la utilización de jabón desinfectante líquido en cara y manos de forma frecuente, y al inicio, pausa o finalización de cualquier actividad, al retirarse las batas de trabajo, antes y después de consumir algún alimento en las horas de descanso.

NOTA: PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA MITIGAR Y CONTROLAR LOS RIESGOS DE CONTAGIO DEL COVID – 19 EN SNR.

El Proveedor deberá asumir todos los lineamientos establecidos en este protocolo, además de presentar su propio protocolo según lo establecido por la normatividad vigente.

5.6 DOTACIÓN PARA PERSONAL Y RUTINAS PARA TRABAJO DOCUMENTAL

El Proveedor deberá asegurar, como mínimo, la dotación de los siguientes implementos para el personal que desarrollarán los procesos técnicos del presente contrato:

- Overoles o batas. (Preferiblemente con cierre de cremallera y puño ajustado)
- Tapabocas o respiradores desechables.
- Gorros desechables.

- Guantes desechables (preferiblemente de nitrilo)
- Gafas protectoras plásticas transparentes.
- Jabón antibacterial líquido.
- Suero fisiológico.
- Gel antibacterial.

Complementario con esta dotación cada colaborador deberá tener en cuenta y practicarlas siguientes medidas de seguridad en el trabajo:

- Usar siempre overol o bata de trabajo en buen estado y vestirlos SOLO mientras se ejecutan las labores.
- Extremar las medidas si se trata de material con alta concentración de polvo o material contaminado con microorganismos (hongos y bacterias).
- Lavar la bata o el overol por separado, desinfectando por treinta 30 minutos con hipoclorito disuelto en agua antes de aplicar el jabón, cada tres u ocho días, dependiendo de la suciedad que presente.
- Utilizar guantes y tapabocas desechables. Luego de cada jornada de trabajo deberán renovarse ya que no es material reutilizable cuando se trata de guantes de látex. En el caso de guantes de nitrilo, se pueden reutilizar, siempre y cuando se laven, se sequen y estén en buen estado.
- Si la documentación está muy contaminada o sucia, usar gorro desechable y gafas transparentes protectoras. Se recomienda llevar recogido el cabello largo.
- Si la documentación presenta gran concentración de polvo o contaminantes biológicos se debe limpiar y desinfectar antes de emprender trabajos de organización archivística.
- Tener en cuenta que mientras trabaja deberá evitar el contacto directo de los dedos o de las manos con el resto del cuerpo.
- Al interior de los depósitos, áreas técnicas o de las zonas de limpieza no se recomienda maquillarse, además no se debe consumir alimentos, ni fumar.
- Luego de cada jornada laboral, lavar las mucosas nasales con suero fisiológico. Las actividades deberán hacerse intercalando periodos de trabajo de máximo hora y media seguidos de diez o quince minutos de descanso.
- En los períodos de descanso, sobre todo si se va a consumir algún alimento o cuando se vayan a realizar otras actividades, los funcionarios se deberán lavar las manos y la cara también con jabón antibacterial, adicionalmente se puede emplear un gel antibacterial.

PLANEACIÓN OPERATIVA

6.1. VISITAS TÉCNICA DE RECONOCIMIENTO DE LIBROS DE ANTIGUO SISTEMA – LAS Y ÁREAS DE TRABAJO (REGISTRO FOTOGRÁFICO Y VIDEO)

Una vez adjudicado el proceso el Proveedor deberá desplazarse y desarrollar la visita técnica, a cada una de las **Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos – ORIPS**, indicadas en la Tabla 1 y relacionadas en el alcance de este documento, con el propósito de identificar y verificar los aspectos técnicos a nivel de áreas de trabajo, estado general de los depósitos de archivos y características de la documentación a intervenir.

Las actividades que deben llevar a cabo son las siguientes:

- Informar previamente a la supervisión la información del personal que ingresará a las oficinas, indicando número de ID, Nombre y perfil.
- Presentación del personal que hace parte del equipo de trabajo en campo, en las Oficinas de Registro de

Instrumentos Públicos.

- El equipo de trabajo en campo del proveedor, debe presentar y portar sus credenciales ante los funcionarios y el Registrador de la ORIP en donde se realiza la visita técnica de reconocimiento
- El proveedor debe realizar una visita de reconocimiento en sitio donde identificará el espacio, recurso humano, físico y tecnológico necesario, así como los turnos a implementar de acuerdo al plan de trabajo y tiempo de ejecución del contrato.
- El Proveedor deberá localizar espacialmente en la edificación las áreas de depósito documental y en la visita técnica hacer el reconocimiento espacial realizar la recolección de información complementaria compartida por la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN relacionada con las áreas de depósitos (incluyendo la estimación de insumos y equipos para realizar saneamiento ambiental preventivo), espacio de trabajo, condiciones locativas para embalaje y carga, caracterización de los Libros del Antiguo Sistema de Registro, (estado, formatos, cantidades, etc.) mobiliario, volumetría o cualquier otro aspecto que considere relevante para complementar el Plan de acopio por parte del Proveedor.
- Establecer conjuntamente con el delegado de la ORIP para el proceso de acopio, la disponibilidad de mobiliario, conexiones eléctricas, red de datos, espacio de acceso vehicular para carga y el sitio de trabajo a ocupar en las instalaciones de la ORIP, garantizando que el mismo tenga capacidad para recibir el volumen de libros existentes en la Oficina y adelantar las actividades de inventario y alistamiento para el traslado.
- En el evento de que la ORIP no disponga del mobiliario para adelantar las actividades asociadas al presente protocolo, el Proveedor deberá proveer mesas de trabajo, sillas ergonómicas, equipos portátiles y servicio wifi o cualquier suministro que requieran para desarrollar la actividad.

NOTA 1: La información de estas visitas será vital para la formulación del Plan de Trabajo.
NOTA 2: Las ORIP dispondrán el área de trabajo para el desarrollo de esta actividad.
NOTA 3: Esta visita debe ser adelantada por personal del equipo de trabajo del Proveedor con capacidad e idoneidad para determinar los ajustes requeridos en la planeación del proyecto frente a aspectos logísticos, operativos, archivísticos y de conservación preventiva.
NOTA 4. Las visitas de reconocimiento deben contar con el acompañamiento presencial del profesional en Conservación y Restauración de Bienes Muebles contratado por el proveedor, por el carácter y el valor patrimonial de los LAS y en consideración de la legislación colombiana sobre el manejo del patrimonio documental del país
NOTA 5. Las visitas técnicas de reconocimiento estarán acompañadas por un funcionario del GGD de la SNR y/o Interventoría/Supervisión, por tanto, deben programarse en conjunto.

6.2. PROTOCOLO DE ALISTAMIENTO, ENTREGA Y EMBALAJE EN SITIO

El presente protocolo determina las actividades a adelantar durante el proceso acopio de los Libros del Antiguo Sistema – L.A.S que serán traslados al inmueble-bodega en Bogotá, en donde el Proveedor adelantará las actividades del presente contrato que abarcan desde el reconocimiento de las condiciones locativas y técnicas para cada una de las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos, jornadas de saneamiento ambiental, señalando los responsables de cada proceso y de los libros antiguos a intervenir, hasta el embalaje de las unidades documentales para el transporte de las mismas, dando cumplimiento a los Acuerdos de Niveles de Servicio.

6.3. PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN

En el marco del Plan de Dirección del proyecto, el Proveedor deberá planificar lo pertinente frente a la ejecución del presente protocolo, desarrollando los componentes técnicos, administrativos y operativos requeridos para el desarrollo de dichas actividades.

Para facilitar el proceso de informe y acompañamiento de la respectiva ORIP, el Proveedor deberá extraer del Plan de Dirección de Proyecto, *un informe ejecutivo de acopio sobre las condiciones previstas para adelantar el proceso de acopio en la ORIP*, indicando como mínimo la identificación de los recursos y personal que adelantarán el proceso y el cronograma.

Una vez aprobado el Informe ejecutivo de acopio por la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN o sus delegados, la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN informará oficialmente a cada una de las ORIP, determinando el recurso humano delegado por la ORIP para atender directamente el proceso in situ.

El Informe ejecutivo de acopio, debe ser remitido a la Supervisión y/o INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, como mínimo tres días hábiles antes de la fecha prevista para el inicio del acopio (que inicia con la visita de reconocimiento).

Para facilitar la planificación del proceso a desarrollar en cada ORIP en atención al presente protocolo se debe contemplar como mínimo la siguiente información a fin de calcular, suministros, equipos, recurso humano, cronograma, etc.

Tabla 3 Información para el proceso de Planificación de la gestión

ORIP	No. DE DEPÓSITOS			Área disponible para adelantar lasactividades definidas en el protocolo	No. De UD*
	No.	Área	Altura		

*UD: Unidades Documentales – Libros antiguos

Así mismo, la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN presenta el siguiente balance de estado general de los libros antiguos para cada ORIP:

Tabla 4. Balance del estado general de los libros por cada una de las ORIP referenciadas en la Tabla 1.

ORIP	% Deterioro de conservación			Condiciones de la información		% Foliación/ paginación
	Alto	Medio	Bajo	% Libros Manuscritos	% Libros Mecanografiados	

Entregables para corroborar la información antes de realizar los procesos en cada ORIP los cuales deben ser aprobados previamente por la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN:

- Protocolo de Saneamiento por ORIP donde se indiquen tiempos requeridos para el proceso, personal que ejecuta y personal que apoya, tipo de productos a utilizar y tiempo de acción entre otros.
- Plan de Alistamiento por cada ORIP de acuerdo con las condiciones observadas en la visita técnica
- Propuesta de Embalaje de los LAS acorde con las condiciones de los mismos en cada ORIP
- Protocolo de Cargue, Traslado y Descargue por cada ORIP relacionada en la Tabla 1.

NOTA 1. La planificación de la gestión debe contar con la firma del profesional en Conservación y Restauración de Bienes Muebles contratado por el proveedor, por el carácter y el valor patrimonial de los LAS y en consideración de la legislación colombiana sobre el manejo del patrimonio documental del país.
NOTA 2. El proveedor debe proponer la metodología y Plan de trabajo en el cual se contemplen los horarios de las

jornadas laborales de las ORIP, siempre y cuando permitan la ejecución del objeto en los tiempos establecidos en el futuro contrato, o si se requiere tiempo adicional, debe establecer turnos en dicho plan de trabajo previamente aprobado por la Interventoría/Supervisión.
NOTA 3. El proveedor debe disponer y asumir todos los insumos, puestos de trabajo y condiciones de trabajo óptimas requeridas para el cumplimiento del objeto contractual.

6.4. *SANEAMIENTO AMBIENTAL PREVENTIVO*

Previo a iniciar el contacto físico con los libros del antiguo sistema, según la normatividad vigente el Proveedor deberá adelantar el Saneamiento Ambiental preventivo de todas las áreas de archivo y depósitos que almacenen Libros del Antiguos Sistema – L.A.S, siguiendo los protocolos del Archivo General de la Nación y teniendo en cuenta, como mínimo, las siguientes áreas:

Tabla 5. Área total (en m2) de cada una de las ORIP referenciadas en la Tabla 1.

Departamento	ORIP	Total LAS / ORIP	Área del depósito en M² Aprox.
Meta	Acacías	107	30
Bolívar	Cartagena	1.031	250,5
Sucre	Corozal	296	49
Sucre	Sincelejo	567	27
Casanare	Paz de Ariporo	23	32
Nariño	Samaniego	149	40
Total		***2.173***	428.5

El proveedor debe hacer entrega del Protocolo para el saneamiento en cada ORIP, donde establezca la metodología para realizar el proceso acorde con lo establecido en el presente del Anexo Técnico, el cual debe ser realizado en la segunda semana una vez firma del acta de inicio.

NOTA: El saneamiento se debe realizar los viernes después de la jornada laboral de la ORIP, y debe ser informada la programación de la misma con 8 días de antelación al proceso.

6.5. *ALISTAMIENTO PARA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL PREVENTIVO*

En atención a lo establecido en el Decreto 1843 de 1991, por el cual se reglamenta parcialmente los Títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de Plaguicidas; el Proveedor realizará el Saneamiento Ambiental Preventivo a través de una empresa especializada que cuente con las debidas Licencias Sanitarias, Personal calificado y Certificaciones de aplicador de plaguicidas reglamentarias, lo anterior deberá ser documentado y presentado para convalidación y aceptación a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, o sus delegados como mínimo dos (2) días previo a la ejecución del hito de saneamiento según la planeación para desarrollo del presente protocolo en la ORIP.

De igual manera, adjunto a la documentación previamente señalada, el Proveedor deberá presentar la ficha técnica de cada producto químico a utilizar en el proceso de saneamiento ambiental, la cual debe contener como mínimo los siguientes datos:

- El mecanismo de acción sobre el agente biológico (hongos, bacterias, otros microorganismos), insectos y roedores.

- El efecto residual
- El grado de toxicidad e indicar los riesgos y acciones en caso de emergencia.
- La dosis necesaria para la eliminación de agentes biológicos, insectos y ratones.
- La dosis media letal o segura para la aplicación de los productos y en esa medida evitar impactos significativos en el ambiente y nocivos en el personal.
- El tiempo de exposición del producto en el área.

Del mismo modo el Proveedor debe proporcionar el Procedimiento o Protocolo para el manejo de los Productos Químicos, el cual evidencie la disposición final ambientalmente segura de dichos productos, debidamente avalado por el representante legal.

NOTA 1: Los productos químicos a utilizar en el saneamiento ambiental para la erradicación y/o control de microorganismos, insectos y roedores, entre otros que sean identificados, NO deben ser productos prohibidos por la Organización Mundial de la Salud.
NOTA 2: Los productos químicos a utilizar en el saneamiento ambiental deben ser de bajo impacto ambiental.
NOTA 3: La eficacia de los productos a utilizar para el saneamiento ambiental estará determinada paraaquellos productos que presenten un amplio espectro (insecticidas y fungicidas) y que su efecto residual no sea mayor a dos meses.
NOTA 4: Está totalmente prohibido el uso de vehículos a base de aceites o sustancias que puedan dejar residuos sobre la documentación**.**
NOTA 5. Este procedimiento debe contar siempre con el acompañamiento presencial del profesional en Conservación y Restauración de Bienes Muebles contratado por el proveedor, por el carácter y el valor patrimonial de los LAS y en consideración de la legislación colombiana sobre el manejo del patrimonio documental del país.
NOTA 6: La SNR no establece los turnos de trabajo. Estos turnos los define el proveedor en su Plan de Trabajo para el desarrollo de la etapa de alistamiento.

El Proveedor deberá informar a la supervisión oportunamente en el evento de que identifique riesgos imprevistos frente a las actividades de saneamiento ambiental preventivo.

El Proveedor deberá garantizar que los productos, los vehículos (medios) y los métodos de aplicación empleados, no constituyan riesgo para la integridad de la documentación, tanto para sus soportes como para la información, ni para la salud del personal que labora en la ORIP y del personal encargado del Saneamiento.

El Proveedor deberá elaborar y socializar con cada una de las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos-ORIP y la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN una presentación dónde detalle los requerimientos, alistamientos, tiempos mínimos de exposición de los productos y de aireación, entre otros aspectos, a tener en cuenta en el momento de desarrollar el proceso.

Entregables para corroborar la información necesaria para la aprobación por parte de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN para que el proveedor pueda realizar el proceso.

1. Certificado Cámara de Comercio de la empresa especializada en saneamiento ambiental donde conste la actividad principal, secundaria y otras actividades.
2. Certificado del Técnico plaguicida donde conste que el Personal está calificado de acuerdo con el Decreto 1843 de 1991, capítulo XIV del personal.
3. Certificado de la realización de cursos de carácter teórico-práctico de una intensidad mínima de sesenta (60) horas acumulables al año y un contenido acorde con el tipo de actividad a desarrollar, emitidos por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, las autoridades de salud e Instituto Colombiano Agropecuario y demás entidades que hagan parte del Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología en los niveles

operativos correspondientes o por universidades e institutos Tecnológico
4. Carné de aplicador vigente para la fecha de realización del Saneamiento.
5. Acta de inspección, vigilancia y control higiénico sanitaria a empresas aplicadores de plaguicida y/o lavado de tanques de agua potable
6. Ficha Técnica Desinfectante
7. Ficha Técnica Rodenticida
8. Ficha técnica Insecticida
9. Protocolo de gestión de residuos y productos químicos

El proveedor deberá tener en cuenta los criterios de los Acuerdos de Niveles de Servicios – ANS para cada etapa del proceso.

6.6. APLICACIÓN DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PREVENTIVO

El saneamiento estará orientado a reducir la carga microbiana del ambiente y garantizar un espacio salubre para el personal que va a manipular la documentación, por cuanto deberá contemplar los siguientes requisitos:

Será adelantado por el Proveedor, en la totalidad de los depósitos localizados en cada una de las ORIP que albergue Libros del Antiguo Sistema Registral.
En todos los casos, el Proveedor deberá adelantar saneamiento ambiental con fungicida, insecticida y rodenticida, empleando los Elementos de Protección Personal - EPP establecidos por la normatividad vigente de acuerdo con el tipo de trabajo a realizar, los insumos y equipos técnicamente pertinentes previamente definidos.
En consideración a los horarios de atención al público en las ORIP, y de acuerdo con el Decreto 1843, de 1991., es obligatorio que todo saneamiento ambiental se desarrolle durante el fin de semana, en los horarios que no entorpezcan el normal funcionamiento de la Oficina de Registro, incluyendo los tiempos de aireación y ventilación requeridos

- El Proveedor deberá avalar el cierre del proceso de saneamiento y autorizar el ingreso de personal a instalaciones, cuando se dispongan de condiciones que no puedan afectar la salud humana.

- Los metros cuadrados aproximados en las ORIP para el saneamiento ambiental, objeto de intervención descritas a continuación, están sujetas a verificación y cambios de acuerdo con la visita de reconocimiento a realizar por el Proveedor, y no se generarán costos adicionales para la SNR:

6.7. MONTAJE DE INFRAESTRUCTURA Y ÁREAS DE TRABAJO PARA INVENTARIO - DIAGNÓSTICO EN SITIO.

La instalación y montaje de áreas de trabajo y equipo deberá adelantarse en cada ORIP de acuerdo con las siguientes actividades:

- Señalizar las áreas de trabajo para desarrollar las actividades de la siguiente manera:
  - ✓ Área de entrega de los LAS por parte de la ORIP al proveedor
  - ✓ Área de almacenamiento temporal
  - ✓ Área de limpieza
  - ✓ Área de inventario
  - ✓ Área de diagnóstico
  - ✓ Área de alistamiento para el traslado de los LAS
- Realizar la instalación de los diferentes puestos de trabajo para el inventario - diagnóstico, cotejo de información y punteo alistamiento, verificación y entrega de libros.
  - ✓ Mesa de trabajo que permitan la apertura total del libro de mayor formato y mobiliario de almacenamiento temporal

- Proveer e instalar los equipos (Computadores, impresora, pistolas de brazo, aspiradoras, etc.) y suministros requeridos para adelantar las actividades en cumplimiento del protocolo.
- Realizar instalación de las cámaras para la grabación de audio y video con enfoque directo en primer plano sobre la mesa de trabajo de forma tal que capture plena e íntegramente el proceso de inventario - diagnóstico de cada libro a nivel de folio, etiquetado y asignación de unidad de unidad de almacenamiento para el transporte. Para cada libro se debe registrar la fecha y hora (minutos) de inicio y final de la grabación indicando la ubicación de la misma. Los videos deben ser independientes por libro
- Por tanto, debe realizar las pruebas técnicas necesarias para garantizar el continuo y eficiente proceso de grabación.
- Las áreas de trabajo deben contar también con Iluminación puntual adecuada en mesa de trabajo acorde con el tipo de trabajo a realizar. De acuerdo con la Resolución 180540 de 2010 del Ministerio de Minas y Energía y teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto, se toma como referencia la iluminación definida para fábrica de confecciones en el ítem de inspección: Radiación visible lumínica mínima de 750lux; media de 1000lux; máxima de 1500lux.
- Ventilación
- Purificador de aire.

Nota 1: La SNR pondrá a disposición del proveedor un espacio máx. de 10m^2 por oficina (ORIP) proporcional a la cantidad de libros a intervenir, y la adaptación de dicho espacio será responsabilidad del proveedor.

6.8. ALISTAMIENTO, VERIFICACIÓN Y ENTREGA DE LA DOCUMENTACIÓN, ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Con la participación del o los delegados de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, el Proveedor deberá adelantar las siguientes actividades:

6.8.1. Alistamiento:

- Ubicar físicamente los Libros del Antiguo Sistema Registral en la ORIP, incluidos todos los espacios de la edificación
- Retirar de la estantería las unidades documentales objeto de intervención, en estricto orden de acuerdo con la ordenación, numeración o denominación original de los libros.
- Realizar el proceso de limpieza superficial externo del libro, es decir, tapas/cubiertas, lomo, cantos (superior, frontal, inferior) con Aspiradora con Hidrófiltro con boquilla / cepillos de limpieza.
- Realizar el proceso de inventario – diagnóstico y valoración de la totalidad de los Libros del Antiguo Sistema - L.A.S (los libros referenciados en la Tabla 1 o su equivalencia en folios que corresponde a 300 folios por unidad documental), que se encuentre en las ORIP seleccionadas y referenciadas en la Tabla 1. El proceso se adelantará un libro a la vez por cada estación dispuesta, en el Formato Inventario – Diagnóstico ***"Formato Inventario-Diagnóstico_V2_2023"*** entregado por la SNR adjunto a este documento.
- Separar la documentación de acuerdo con el grado de deterioro y de acuerdo al diagnóstico de cada uno de los L.A.S. Esto facilitará posteriormente la elaboración del Plan de Intervención en Conservación por ORIP
- Con relación a los L.A.S que presenten deterioro biológico estos de deben clasificar de acuerdo con los siguientes criterios:

% FOLIOS COMPROMETIDOS	MANCHA	DEBIL/TO SOPORTE	FALTANTE
10 AL 20	MANCHAS PUNTUALES DISPERSAS SOBRELA SUPERFICIE	LEVE NO AFECTA LA MANIPULACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	PUNTUAL SOBR LOS BORDES D LOS FOLIOS SI COMPROMETER INFORMACIÓN
21 AL 60	MACHAS SUPERFICIALES QUE NO COMPROMETENY PERMITEN LA LECTURA DE LA INFORMACIÓN	MODERADO QUE PERMITE LA MANIPULACIÓN DEL DOCUMENTO	**HASTA UN ÁREA DE 1 A 9 CM2 (3 X 3 CM)**
61 AL 100	**CON PERDIDA DE INFORMACIÓN**	**AVANZADO QUE NO PERMITE LA MANIPULACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN**	**ÁREA MAYOR A 9 CM2**

CON PERDIDA DE

BIODETRIORO	Nivel Bajo	Nivel medio	Nivel Alto	Nivel Alto en riesgo de PÉRDIDA INMINENTE
				

Los libros de antiguo sistema (L.A.S) identificados con **deterioro biológico alto y aquellos en <u>RIESGO DE PÉRDIDA INMINENTE</u>, sea esto por deterioro biológico, físico o químico**, se deberán re almacenar en forma de paquete con papel Kraft, Los libros con deterioro biológico serán rotulados según la simbología internacional para su identificación y los que se identificaron en riesgo de pérdida inminente deberán tener un rotulo que los identifique como tal. En estos dos casos se realizará simultáneamente la actualización del criterio de validación de deterioro en el Formato Inventario-Diagnóstico V2.2023. Estos libros serán trasladados a Bogotá con los demás LAS definidos en el Tabla 1. *Volumen de LAS por ORIP*, pero no se le realizará ningún tratamiento diferente al saneamiento general.

Los insumos requeridos deben ser suministrados por el Proveedor.

	Símbolo internacional material con riesgo biológico

- Los libros clasificados dentro de los niveles Bajo, Medio, Alto y en Riesgo Alto de Pérdida Inminente (previamente re-almacenados en forma de paquete con papel Kraft y rotulados según la simbología internacional), deberán ser alistados para su traslado al inmueble del Proveedor para el desarrollo del contrato. La documentación con biodeterioro deberá ser dispuesta en el área de cuarentena establecida para tal fin, dentro del inmueble-bodega del proveedor.

- Identificar cada libro con Código de barras (etiqueta con código de barras y numeración) único, para su trazabilidad y seguimiento. La etiqueta del código de barras y numeración debe ser previamente aprobada por la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, teniendo en cuenta el material de la etiqueta, la técnica de adhesión de la misma, y el material de impresión. El código de barras debe se ubicado al interior del libro en la cubierta anterior, por ningún motivo debe ser ubicado en el lomo, o en la parte externa de las tapas (cubiertas)
- Se debe tener control en tiempo real de la ubicación de cada uno de los Libros de Antiguo Sistema y sus folios, dentro de la cadena de trabajo por lo que se debe instalar el Código de barras y mediante su lectura con la pistola actualizar el inventario.
- Este código de barras deberá ser adherido a la guarda de la tapa posterior del Libro, nunca sobre el cuerpo de la Unidad (Folios). De acuerdo con el Protocolo de Cadena de Custodia descrito en el presente anexo, este código será incorporado al Inventario- Diagnóstico que deberá levantar el Proveedor, de manera que este será el referente de control y seguimiento durante toda la cadena de procesamiento y custodia, desde su salida de la ORIP hasta el retorno a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, facilitando realizar el seguimiento y consulta del material documental tanto en soporte físico como electrónico.
- En caso de encontrar documentación anexa o dentro del libro, se procederá a realizar una mesa técnica con la Interventoría/Supervisión y la SNR, para establecer la correlación de dicha documentación con el registro, para definir el procedimiento a seguir.
-

NOTA 1: Se debe diligenciar completamente el Formato de Inventario – Diagnóstico documento sin el cual no se pueden trasladar los LAS de la ORIP al inmueble-bodega del proveedor en la ciudad de Bogotá o sus inmediaciones en el casco urbano (no mayor a 30km de distancia)

NOTA 2: El diagnóstico de cada uno de los LAS debe ser realizado de manera presencial por el profesional en Conservación y Restauración de Bienes Muebles contratado por el proveedor quien debe certificar el proceso, por el carácter y el valor patrimonial de los LAS y en consideración de la legislación colombiana sobre el manejo del patrimonio documental del país.

NOTA 3: Para el proceso de planeación el proveedor debe tener en cuenta que para el levantamiento del Inventario-diagnóstico en sitio (en la ORIP) de mínimo 300 LAS, se requiere un equipo base de 4 personas (el profesional en Conservación y Restauración de Bienes Muebles con 3 técnicos/auxiliares de apoyo), proceso que tarda, para esa cantidad de LAS, un tiempo aproximado de trabajo de 4 días.

6.8.2. Verificación y entrega de la documentación (cambio de custodia).

Una vez finalizado el proceso de inventario - diagnóstico y la limpieza exterior de todos los LAS, se procede a realizar la verificación y cotejo del inventario de los Libros que serán entregados en custodia al Proveedor.
Con la participación del o los delegados de la SNR y/o la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, el Proveedor deberá adelantar las siguientes actividades:

- Se leerá en voz alta el registro en inventario - diagnóstico, el código de barras asignado, la calificación del deterioro e identificación del estado del libro, número o identificación de cada folio o página, especificando puntualmente las condiciones de integridad y completitud del libro indicando como mínimo, los siguientes datos:

  - Identificación de Página(s) o folio(s) faltantes.
  - Faltantes parciales de soporte (Papel).
  - Faltantes de información en una página o folio específico.
  - Página(s)/Folio(s) sin información.
  - Página/Folio inicial que contiene información.
  - Página/Folio final que contiene información.

• Estado físico del libro indicando todos los deterioros presentes en las cubiertas, lomo y cuerpo del libro)

6.8.3. Almacenamiento Temporal

Una vez verificado el inventario - diagnóstico que da cuenta del estado de los libros, se procederá al almacenamiento temporal de los LAS para su transporte.

Con la participación del o los delegados de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, el Proveedor deberá adelantar las siguientes actividades:

- ✓ El proveedor deberá utilizar, inicialmente, bolsas de interlón sin adhesivo y, posteriormente, unidades generales de almacenamiento, cajas plásticas en polipropileno o de un material similar, que permitan almacenar una cantidad importante de Libros por caja, con aceptables garantías para su adecuada manipulación y conservación.

- ✓ Para libros con encuadernaciones debilitadas estructuralmente, con faltantes de tapas o lomos,deberán ser provistos de las SOBRECUBIERTAS LATERALES descritas en el numeral 1.7 Dotación y Suministros y, amarradas con Cinta de Faya, que garanticen la conservación de los Libros durante los procesos de traslado.

- ✓ Para los libros caracterizados con **deterioro alto, en RIESGO DE PÉRDIDA INMINENTE**, *no serealizará intervención técnica en primeros auxilios, solo deberá desarrollarse un saneamiento masivo documental, y en la medida que sea posible una limpieza externa superficial*, asignarse código de barras cruzado con inventario – diagnóstico y re almacenarse en papel Kraft a modo de paquete, rotulados con lo símbolo de material con riesgo biológico para trasportarse, una vez se termine el contrato, a la bodega del Archivo Central de la SNR, en el municipio de Funza / Cundinamarca.

- ✓ Para efectos de culminar esta fase del contrato se requiere que el Proveedor identifiquevisualmente, con un rotulo único consecutivo todas las unidades específicas y generales de almacenamiento para facilitar el control y desarrollo ordenado de los procesos de cargue y descargue.

- ✓ De forma paralela al proceso de verificación y entrega, el Proveedor debe ir actualizando el inventario de cada libro con la información indicada en el ítem anterior, generando el Formato de Entrega.

- ✓ Una vez copada la capacidad de cada unidad de almacenamiento temporal, es instalado el precinto de seguridad y declarado el cierre de la unidad.

- ✓ Cada unidad de almacenamiento temporal cerrada es trasladada al área de alistamiento para carga.

- ✓ Todos los LAS que se encuentren en las diferentes ORIP referenciados en la Tabla 1, deberán ser trasladados a Bogotá. Si, en el proceso de acopio resultasen libros adicionales, estos también deberán ser trasladados a Bogotá y posteriormente entregados a la SNR sin incurrir en costos adicionales.

El proveedor debe realizar la entrega de la anterior información la cual quedará consignada en el Formato de Inventario – Diagnóstico V2-2023.

NOTA 1: Este proceso será grabado en audio y video por parte del Proveedor y entregada una copia a la Interventoría/Supervisión en formato de fichero sin edición, donde cada video será por libro individual y en primer planos. En ningún caso este video suple el levantamiento del Inventario-Diagnóstico en el formato

establecido en el Anexo Técnico.

NOTA 2: Las etiquetas de códigos de barras (o los insumos para su producción), así como las pistolas de lectura requeridas, hacen parte del servicio contratado, las cantidades necesarias deberán ser calculadas por el Proveedor y adquiridas oportunamente, teniendo en cuenta los lineamientos y restricciones establecidos en este Anexo Técnico y en el Pliego de Condiciones. El Proveedor deberá hacer pruebas de lectura previas al momento de la entrega de la documentación en las ORIP.

NOTA 3: El diseño y material de las etiquetas debe ser propuesto por el Proveedor y avalado por la Interventoría/Supervisión.

NOTA 4: El almacenamiento de cada uno de los LAS debe ser supervisado en todo momento y de manera presencial por el profesional en Conservación y Restauración de Bienes Muebles contratado por el proveedor, por el carácter y el valor patrimonial de los LAS y en consideración de la legislación colombiana sobre el manejo del patrimonio documental del país.

NOTA 5: Las siguientes imágenes corresponden a las unidades de almacenamiento y alistamiento mínimas requeridas para adelantar el proceso de embalaje y transporte.

CINTA DE FAYA	BOLSA INTERLON[3]	CAJA POLIPROPILENO	HUACAL[4] (Legajos)	PRECINTO DE SEGURIDAD
				

3 Polietileno 100% de alta densidad

4 Huacal cerrado desarmable con estructura en madera y tapas en cartón de Dimensiones internas: Largo: 0.63 x ancho: 0.53 x alto: 0.53 m. Capacidad mínima de carga: 100 kg

6.8.4. Cierre del Proceso Formulación y Suscripción de Acta Entrega y Recibo de la Documentación.

Una vez realizadas las actividades previas, el Proveedor deberá presentar el Acta de entrega y recibo de la documentación, a la cual deberá adjuntar el Formato de Entrega que hará parte integral de la misma, con el detalle del inventario - diagnóstico y las observaciones del proceso de alistamiento y verificación de la documentación.

- El Acta de entrega y recibo de la documentación deberá detallar la gestión adelantada incluyendo toda la información necesaria que permita tener el control riguroso de los Libros por Caja/Guacal, particularmente los siguientes datos:

  - Personas intervinientes en las actividades adelantadas en desarrollo del presenteprotocolo.
  - Fecha o periodo de tiempo incurrido en la actividad de Alistamiento, verificación y entrega de la documentación.
  - Total de libros entregados al Proveedor.
  - Total de unidades de almacenamiento temporal empacadas.
  - Fecha de entrega por parte de la ORIP
  - Identificación de responsable de recepción de la documentación por parte del Proveedor.
  - Formato Inventario Diagnóstico con la información solicitada al cierre de esta etapa (este formulario debe ser actualizada con los procesos posteriores.)
  - Indicar en el contenido del Acta que la digitalización a realizar por el proceso en cuestión, es de carácter archivístico y con fines probatorios.

Las partes intervinientes (INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN o sus delegados y Proveedor) procederán a firmar el Acta de entrega y recibo de la documentación y el Inventario o Formato de entrega. Disponiendo el documento original para el supervisor designado por la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, una copia digital para el Registrador de la ORIP y otra copia digital para el Proveedor.

6.8.5. Desmontaje de Infraestructura y Áreas de Trabajo y Cierre del Protocolo

Inmediatamente suscrita el Acta de entrega y recibo de la documentación y finalizado el proceso de acopio, el Proveedor procederá a adelantar el desmontaje y desinstalación de la infraestructura, mobiliario y equipos instalados para el desarrollo del presente protocolo, dejando las instalaciones tal como fueron encontradas al inicio del proceso.

El proceso de cierre de la aplicación del protocolo debe ser documentado mediante acta formulada por el Proveedor y suscrita entre las partes en donde se especifique la gestión adelantada y el estado a conformidad por parte de la ORIP.

6.9. PROTOCOLO DE CARGUE, TRASLADO Y DESCARGUE

Los requerimientos señalados en este apartado aplican para el recibo de la documentación y para la devolución de la misma a la SNR.

El proveedor debe tener en cuenta la ubicación de los Libros a la bodega dispuesta para la ejecución del contrato, para su almacenamiento y entrega a la SNR.

6.9.1. Planificación del Servicio

El Proveedor deberá adelantar la logística correspondiente para garantizar, una vez haya finalizado el alistamiento de la documentación y dispuesta en cajas, contar de manera inmediata con el servicio de transporte de forma oportuna, eficiente y suficiente, estimando entre otros aspectos:

- Solicitar el transporte una vez se tengan todas las unidades mínimas de conservación para cargar el transporte y su respectivo escolta.
- Ruta que garantice un traslado seguro, evitando zonas o sectores que puedan representar un riesgo para el vehículo, los colaboradores y la documentación, estimandofechas y horas desde el cargue y transporte, hasta el arribo al destino.
- Identificar y reportar oportunamente a la Supervisión/interventoría y a los interlocutores designados por el interventor, el responsable coordinador de las actividades de transporte, el conductor y auxiliares que apoyarán el servicio de transporte, así como el profesional responsable de la documentación que acompañará el transporte, la placa del vehículo y la ruta.
- Evaluar y garantizar el estado al día de los papeles y la documentación relacionada con estado del vehículo, permisos y licencias de el o los conductores que presten el servicio, tales como revisión técnico-mecánica, seguro obligatorio, licencias de conducción, manifiesto de carga, guía de mensajería, certificación de idoneidad de la empresa transportadora, las pólizas de seguridad que amparan cualquier eventualidad durante esta actividad.
- Planificar y verificar que las condiciones de seguridad para las actividades a adelantar, tales como la verificación de óptimo funcionamiento del vehículo, disponibilidad de unidad de escolta suficiente, GPS, etc. El Proveedor debe hacer la gestión para el acompañamiento de la entidad competente (Policía, Ejército, etc.) y de no ser posible contar con este acompañamiento el Proveedor deberá prestar por su

cuenta el servicio de custodia y seguridad.

- Verificar que los vehículos de transporte cumplan con las siguientes características: Tipo furgón, de carga seca estándar, cerrado con caja de herramienta tanque y otros accesorios, con capacidad mínimo para instalar el número de huacales y canastas plásticas usadas para el almacenamiento de la documentación en máximo dos niveles. La "caja" de carga deberá contar con techo sin remaches libre de filtraciones de agua, costados en aluminio troquelado, pisos y paredes debidamente terminados, en óptimas condiciones integridad y aseo.
- Provistos de elementos de protección o aislamientos que eviten, por contacto, daños a los embalajes, la documentación o al personal y puertas traseras metálicas con forros internos galvanizados, cierre tipo conteiner en cada puerta equipo de trabajo pesado, con accesorios para candado e instalación de precinto de seguridad.
- Identificar las condiciones de mobiliario o equipos requeridos para adelantar el proceso de carga, tales como carros auxiliares o carretilla zorra, así como prever las condiciones que puedan entorpecer el flujo del transporte, tales como obstáculos de las áreas de carga y descarga, rampas o condiciones de carga al aire libre, generando las acciones para eliminar o mitigar los riesgos.
- Informar a los funcionarios de la Interventoría/Supervisión y la ORIP la fecha y condiciones del transporte.
- Traslado al Vehículo

El traslado de la documentación de la ORIP al vehículo transportador deberá adelantarse por parte del Proveedor con el máximo cuidado, definiendo previamente el recorrido establecido y resueltos cualquier tipo de obstáculos, rampas o similares, que puedan entorpecer el flujo de transporte.

Estos recorridos deberán ser propuestos por el Proveedor y acordados previamente con el personal de vigilancia de la ORIP y el supervisor delegado por parte de la Interventoría/Supervisión (ruta, horario, fechas, personal, etc.).

6.9.2. Instalación y acomodación de las unidades de conservación en el vehículo

Para cargar las cajas y huacales en el vehículo debe ser adelantada integralmente por el Proveedor, procediendo de la siguiente manera:

- La carga deberá realizarse de forma independiente de acuerdo con las unidades de almacenamiento cajas y huacales, para facilitar la acomodación al interior del vehículo.
- En cada uno de los casos, la primera caja/huacal que ingrese corresponderá al último número de la remisión para esta unidad de almacenamiento y así sucesivamente en el orden descendente, de tal manera que la última caja/huacal que ingrese al vehículo sea la No. 1
- Al cargar se debe mantener el orden estricto de cajas/huacales.
- Una vez se cargue la última caja/huacal debe garantizarse que las unidades de almacenamiento no van a moverse o caerse durante el traslado, para lo cual podrá usarse correas, cuerdas o similares.
- Una vez esté instalada la documentación y se haya hecho la correspondiente verificación y cotejo de las unidades generales y específicas cargadas en el furgón se procederá al cierre del vehículo mediante candado y precinto de seguridad.
- Al finalizar la actividad deberá suscribirse Acta identificando claramente, el volumen de información a transportar, los responsables, los protocolos de comunicación adoptados por el Proveedor durante el proceso de transporte, el registro fotográfico del vehículo una vez cargado, antes y después del cierre del vehículo.
- Al interior del vehículo de transporte, debe grabarse en audio y video la totalidad de la actividad de transporte de forma permanente.

Nota. Todo el recorrido y la instalación de la documentación en el transporte deberá ser grabada en audio y video.

6.9.3. Transporte

A partir del inicio del transporte hasta su arribo a las instalaciones de entrega de la documentación, el Proveedor deberá garantizar el estricto cumplimiento de las siguientes disposiciones:

- Debe mantenerse comunicación permanente entre el vehículo y el responsable coordinador de las actividades de transporte a cargo del Proveedor. Con una periodicidad de reporte no superior a una (1) hora.
- Cualquier cambio de ruta, anomalía o situación debe ser reportada al responsable de los procesos de transporte a cargo del Proveedor quien coordinará el apoyo necesario de forma oportuna.
- El Proveedor deberá prever las posibles eventualidades, estimar y aplicar las medidas de contingencia frente a las mismas.
- Al interior del vehículo de transporte, debe grabarse en audio y video la totalidad de la actividad de transporte de forma permanente. Las grabaciones en audio y video deberán disponerse en formato de fichero sin edición.
- En cualquier momento, la Interventoría/Supervisión o sus delegados pueden solicitar reporte de ubicación del vehículo y estado de la carga.
- El vehículo será de uso exclusivo para el traslado de la documentación, la Interventoría/Supervisión no aprueba el traslado dentro del vehículo, de elementos diferentes a los LAS en sus respectivos contenedores.
- La empresa transportadora deberá ser una Empresa especializada en el transporte, procesamiento y custodia de documentos sensibles al riesgo y el tiempo o de efectivo, títulos y metales preciosos, o al transporte de valores.

6.9.4. Descargue de documentación e ingreso al inmueble Consideraciones previas:

Debe preverse la disponibilidad del Área técnica de recepción (carga y descarga) de la documentación, para arribo del vehículo para la descarga.

El personal que recibirá la documentación debe tener coordinada la logística y recorrido que va a seguir el personal y carros de transporte durante el ingreso de la documentación hasta su ubicación en bodega.

Igualmente debe estar dispuesta la estantería suficiente para recibir el volumen de documentación a ser trasladada. Esta deberá estar rotulada a nivel de isla, estante, y bandeja, de acuerdo con la disposición física previamente establecida, por parte del responsable del depósito. El Proveedor deberá tener previsto la capacidad de almacenamiento secuencial de acuerdo con el volumen de la documentación allegada.

La estantería deberá estar rotulada y debidamente modulada de acuerdo a los formatos de la documentación y, dependiendo del mismo, se dispondrá de manera vertical u horizontal sobre las bandejas.

6.9.4.1. Proceso de descarga y cotejo:

Al llegar a las instalaciones destino se procederá, bajo la supervisión de la Interventoría/Supervisión y los responsables por parte del Proveedor, a hacer la apertura del transporte y el descargue de las cajas y la documentación, teniendo presente en todo momento mantener la ordenación y los cuidados en la manipulación de las mismas, empleando los carros auxiliares, y siguiendo los recorridos previamente definidos hasta disponer, sobre las estibas, la documentación en el área de recepción.

Las cajas serán descargadas y dispuestos en el Área de Recepción, Desembalaje y Cotejo, Zona de inventario y punteo, lugar en dónde se realizará bajo la supervisión respectiva, el cotejo de inventario inicialmente a nivel de unidad de almacenamiento temporal, desmonte de los paquetes (bolsas de Interlón), apertura de los precintos de seguridad y cotejo de inventario al interior de cada caja/huacal.

El punteo se realiza verificando el contenido de cada caja iniciando por el No.1 y sus consecutivos respectivamente, empleando pistolas de código de barras validando la recepción de cada documento y registrando su ingreso efectivo a las instalaciones destino, el en el sistema de información.

En el evento de identificar faltantes, o algún tipo de afectación a la documentación, el Proveedor deberá corroborar la documentación vs la entrega realizada en el punto de origen, informando lo pertinente a la Interventoría/Supervisión o sus delegados y dejando constancia en el Sistema de Información.

A medida que se vaya haciendo el cotejo y, no existan inconsistencias, se procederá a extraer de cada caja los libros, asignarles un contenedor según su formato y estado de conservación, con las unidades de almacenamiento descritas previamente y se ubicarán en estantería en estricto orden de inventario (a nivel de libro), iniciando en la bandeja No. 1 (o la primera que esté disponible, de acuerdo con entregas previas del proyecto), llenando consecutivamente la estantería hasta completar el total de libros inventariados (de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo).

Las cajas de almacenamiento deberán ser identificadas mediante código consecutivo único para la Interventoría/Supervisión.

Una vez instalados los libros en la estantería de bodegaje, el Proveedor deberá adelantar la actualización del inventario - Diagnóstico en el sistema de información, con la correspondiente signatura topográfica o locación asignada, especificando los datos respectivos de isla, cuerpo, cara, bandeja y caja en la cual fue ubicado cada libro identificado con el número de inventario asignado.

Una vez verificado y constatado el inventario se suscribirá el acta de entrega correspondiente CAMBIO DE CUSTODIA, firmada por las partes intervinientes, incluyendo: transportador, responsable de la actividad de transporte y responsable del inmueble, identificando explícitamente si se presenta algún tipo de inconsistencia sobre la documentación. En el evento de reportarse alguna situación anómala, el Proveedor se hará responsable de la investigación respectiva y generar las alertas correspondientes.

NOTA: Este protocolo es aplicable para todos los procesos de transporte adelantados en el desarrollo del presente proceso contractual, incluyendo aquellos en donde el Proveedor está movilizando la documentación con destino a su bodega, así como cuando la esté retornado a instalaciones de la Interventoría/Supervisión. En este último caso, si bien el Proveedor no es responsable de disponer de estantería ni áreas para la recepción, debe coordinar lo pertinente con los delegados de la Interventoría/Supervisión para garantizar la debida aplicación del presente protocolo.

6.10. EQUIPO MINIMO BASE.

En atención a nivel de calidad exigido en el proyecto y el tiempo de ejecución, se considera que el Proveedor debe suplir lo relacionado con el personal según lo establecido en el documento de Especificaciones Técnicas de los Servicios

Tabla 6. Equipo mínimo base con porcentaje de dedicación, rol y obligaciones mínimas el cual debe estar de manera presencial en el inmueble-bodega del proveedor.

Cantidad	Profesional	Rol	Obligaciones	Dedicación (%)
1	Título profesional en Ingeniería Industrial o Ingeniería de Sistemas o Administración de Empresas o Bibliotecología o Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivística o carreras afines. Título de postgrado, en la modalidad de especialización y/o maestría, en Gerencia de Información y gerencia de documentos y/o Gerencia de Proyectos y/o Archivística Histórica y Memoria y/o Gestión Documental y Administración de Archivos y/o Gestión de la Información Documental.	Gerente del Proyecto	Dirigir y gestionar el Proyecto, Implementar procesos de escala para la ejecución del proyecto, documentar y reportar avances (indicadores) semanales y mensuales de la ejecución del proyecto, entregar los productos de acuerdo al presente Anexo Técnico. Representar al proveedor y liderar todas las mesas de trabajo programadas y requeridas con la supervisión.	100%
1	Microbiólogo o Profesional en bacteriología	Microbiólogo	Realizar los Procesos de control de Biodeterioro sobre documentos. Apoyo en el proceso de desinfección/ saneamiento puntual de la documentación. Generar los informes requeridos de los procesos de su competencia.	50%

Cantidad	Profesional	Rol	Obligaciones	Dedicación (%)
2	Conservador Restaurador de Bienes Muebles	Conservador	Líder de los procesos de Conservación Diagnóstico de los LAS. Direccionamiento los procesos de primeros auxilios. Intervenciones como: corte de costura, devolución del plano con humedad controlada entre otros que no deben realizar los técnicos. Responsable del Control de calidad del proceso de conservación posterior a la digitalización. Capacitación al personal técnico de apoyo al proceso de conservación Elaborar los reportes semanales y mensuales requeridos en el desarrollo de los procesos a su cargo. **Nota:** Los conservadores deben estar presencialmente durante el desarrollo del proyecto	**100% c/u**
1	Ingeniero Industrial	Ingeniero Industrial	Apoyo en la aplicación de la metodología Project Management (PMI), manejo de indicadores, cumplimiento del protocolo de seguridad industrial, manejo de tiempos y movimientos, logística, entre otros que aporten a la ejecución del proyecto. Monitoreo de Riesgos, acciones de mejora, documentación de lecciones aprendidas.	100%
1	Ingeniero de Sistemas, o Ingeniería de Sistemas y Computación, o Ingeniero de Sistemas e Informática o carreras afines	Ingeniero de Sistemas	Responsable del Manejo de la Herramienta Web, entrega de documentos tecnológicos del proyecto, líder del proceso de Digitalización y calidad, entrega del archivo de base de datos tipo SQL con el cargue de la información de los libros procesados, brindará soporte técnico para los equipos de cómputo (licencias, etc.).	100%

Cantidad	Profesional	Rol	Obligaciones	Dedicación (%)
1	Ingeniero Industrial o Ingeniero de Producción o Administrador Público o Administrador de Empresa, o Bibliotecólogo o profesional en Ciencia de la Información y la Documentación, o Profesional en Bibliotecología y o Profesional en Sistemas de o carreras Afines.	Líder de Calidad	Aplicación de Procesos calidad Acuerdos de Niveles de Servicio, Flujos de trabajo. Reportes de desempeño semanal. Procedimientos, control de calidad	100%
De acuerdo con la Agrupación	Técnico y/o Tecnólogo en gestión documental y/o 2 años de educación superior en carreras en archivística, bibliotecología y/o ciencias de la información, y/o administración, y/o administración empresarial.	Personal de apoyo en los procesos técnicos	Intervención archivística, Conservación (primeros auxilios) y/o digitalización de documentos. *Nota: La cantidad de técnicos es acorde con el volumen de LAS, por cada 1000 libros se requieren mínimo 10 técnicos para apoyar el proceso de conservación y apoyo en calidad de imágenes.*	100%
De acuerdo con la Agrupación	Auxiliares	Personal de apoyo en los procesos administrativos	Intervención archivística, Conservación y digitalización de documentos. *Nota: La cantidad de auxiliares es acorde con el volumen de LAS, por cada 1000 libros se requieren mínimo 10 auxiliares para apoyar el proceso de conservación y apoyo en calidad de imágenes*	100%

Nota: El equipo mínimo base debe estar de manera presencial en la ejecución del proyecto acorde con el porcentaje de dedicación establecido.

6.11. DESARROLLO DE PROCESOS TÉCNICOS

El presente capítulo desarrolla las condiciones específicas mínimas que deben surtirse frente a la intervención técnica a aplicar sobre las unidades documentales.

Se estima que cada libro tiene un aproximado 300 folios por Libro de Antiguo Sistema.

NOTA: En caso de no contar con todas las unidades documentales o su equivalencia en folios (300) por agrupación, se deberán intervenir libros de Antiguo Sistemas de la Oficina de Registro de Bogotá para completarlos.

Para mayor exactitud y precisión se debe tener en cuenta que las unidades documentales, ya sean carpetas, expedientes o libros, se homologarán siempre a trecientos (300) folios, lo anterior para efectos operacionales a nivel de intervención y también en el marco de la facturación.

6.11.1. Procesos técnicos de conservación en primeros auxilios para digitalización.

Los procesos técnicos de Conservación en Primeros Auxilios deberán ser liderados exclusivamente por el profesional en Conservación y Restauración de Bienes Muebles contratado por el proveedor, por el carácter y el valor patrimonial de los LAS, en consideración de la legislación colombiana sobre el manejo del patrimonio documental del país, de acuerdo con la experiencia y conocimiento del comportamiento del material, así como de los criterios de intervención de bienes muebles y la ética profesional.

El profesional en Conservación y Restauración de Bienes Muebles contratado por el proveedor podrá dar los lineamientos para el desarrollo de los procesos de primeros auxilios a los técnicos de apoyo, sin embargo, debe acompañar en todo momento y de manera presencial el desarrollo de los primeros auxilios y verificar, una vez el libro termine el proceso de digitalización el estado de conservación actual de cada uno de los LAS, acorde con la disponibilidad establecida en la Tabla 1 del presente anexo.

6.11.2. Intervención en Conservación Documental

El presente capítulo desarrolla las actividades a adelantar sobre la totalidad de la documentación objeto de intervención como requisito previo para adelantar actividades de digitalización sobre libros pertenecientes al Antiguo Sistema de la SNR.

En atención a los niveles de Intervención en conservación documental establecidos en el Acuerdo 06 de 2014, el nivel de intervención definido para este proyecto, se enmarca en la Conservación preventiva y hace referencia a las "(…) medidas de conservación preventiva… y las intervenciones menores que buscan detener o prevenir el deterioro de los documentos sin generar alteraciones al soporte y/o a la información" adoptadas para asegurar la integridad física y funcional de los documentos análogos de archivo.

6.11.3. Diagnóstico y Plan de intervención en conservación

Atendiendo los criterios de intervención de documentos de archivo, establecidos en el Acuerdo 06 de 2014 y de acuerdo con *las Pautas para Diagnóstico Integral de Archivos* elaborado por el Laboratorio de Restauración (hoy Grupo de Conservación y Restauración) del Archivo General de la Nación que se encuentra vigente, el Proveedor deberá, para el traslado, adelantar en sitio (en la ORIP) el diagnóstico general de cada uno de los LAS utilizando el Formato de Inventario – Diagnostico, y posteriormente en el Inmueble – Bodega, adelantar el diagnóstico puntual, es decir folio a folio, del estado de conservación de cada uno de los libros a intervenir utilizando el Formato de Diagnóstico Folio a Folio y Novedades_ Primeros Auxilios, para poder fundamentar, sustentar y justificar los tipos y los alcances de las estrategias, programas, medidas y tratamientos a implementar. Los dos formatos hacen parte fundamental de este anexo y serán suministrados por la Interventoría/Supervisión. El diagnóstico levantado en sitio (en la ORIP) será presentado para aprobación de la Interventoría/Supervisión con el pleno de requisitos definidos por el Acuerdo citado, previo a la aplicación de cualquier actividad de conservación preventiva sobre la documentación.

Una vez aprobado el Diagnóstico en conservación preventiva por la Interventoría/Supervisión el cual se registra in situ (en la ORIP) utilizando el formato de Inventario-Diagnóstico suministrado por la Interventoría/Supervisión, el Proveedor formulará un **Plan de intervención en Conservación** por cada ORIP, definiendo las estrategias,

los procedimientos y las actividades a adelantar, obedeciendo a tratamientos estrictamente necesarios, realizados por el conservador - restaurador contratado por el proveedor por ser el personal capacitado para este fin, definiendo el uso de materiales compatibles y estables, desde el punto de vista físico y químico, que no alteren la información, soporte o los valores del documento y que puedan ser retirados en una situación futura, y serán aplicados bajo los criterios de: a) Unidad del Objeto documental, b) Unidad del soporte y de la imagen gráfica y c) Integridad física del documento.

6.11.4. Desempaste y Re-Almacenamiento

La SNR estima de forma preliminar, que aproximadamente un 60 % de los libros a digitalizar tendrán que ser desempastados o hacer retiro parcial de costuras, en el marco del cumplimiento del presente objeto contractual.

En aplicación del Protocolo de alistamiento, entrega y embalaje en sitio, se establecerá para cada libro a intervenir, si este requiere retiro parcial de costuras o ser desempastado. Este proceso es aplicable, de forma excepcional única y exclusivamente cuando ocurra como mínimo una de las siguientes circunstancias:

- Libros empastados mediante sistemas de costura y encuadernaciones tipo comercial, que hayan comprometido parte de la información registrada en los márgenes internos de los folios y, por tanto, se considere indispensable el desempaste para garantizar su adecuada digitalización.
- Libros con encuadernaciones que presenten deterioro biológico, químico y/o físico, en nivel medio, el cuerpo de la unidad (Folios) serán Re almacenados en unidades específicas (Carpetas) según el formato específico, en agrupaciones y/o cuadernillos no mayores a 200 folios y generales (Cajas) de almacenamiento.
- En el evento en que un libro se encuentre afectado por alguna de las situaciones previamente indicadas, pero no haya sido calificado para desempaste en el marco del Protocolo de alistamiento, entrega y embalaje en sitio, el Proveedor deberá evaluar el estado de conservación del libro y someterlo a aprobación de la Interventoría/Supervisión para autorizar su desempaste.
- Dado que esta documentación es considerada de carácter patrimonial, toda intervención que afecte la integridad de estos, tal como el proceso de desempaste, debe ser desarrollada bajo la dirección y supervisión exclusiva de Profesionales en Conservación y Restauración de Bienes Muebles documentando puntual y específicamente los procesos adelantados sobre cada documento y excluyendo el uso de equipos que pudiesen alterar el documento, particularmente la guillotina.
- El Proveedor deberá enlistar y describir rigurosamente con la totalidad de la información existente, las encuadernaciones originales dadas de baja como consecuencia de deficientes calidades técnicas, avanzado estado de deterioro o escaso o nulo valor histórico y deberá presentar un informe técnico sobre esta documentación a la Interventoría/Supervisión.

El proceso de desempaste deberá contener como mínimo las siguientes actividades:

- Foliación: Teniendo en cuenta el Formato de novedades para primeros auxilios, el Proveedor deberá hacer la foliación de cada LAS y registrar en el formato antes mencionado de cada libro, las observaciones pertinentes complementarias en relación con la foliación/paginación.
- El Proveedor deberá realizar la foliación de cada uno de los libros, siguiendo el instructivo de “Foliación en Archivos” del AGN, para así tener un control total de los folios. Es de anotar que, si el libro tiene una foliación o paginación previa, esta no se anulará. Todo documento que esté anexo o al interior del Libro deberá ser foliado siempre y cuando la información esté relacionada. Para los casos en los que exista documentos anexos que no esté claro si la información es relacionada, estos casos deberán ser avalados por la Interventoría/Supervisión, para determinar su proceder.
- Identificación y retiro costuras, teniendo en cuenta las posibilidades de apertura y la estructura del

libro.

- Ablandamiento y retiro de adhesivo: Utilizando el disolvente más adecuado según el tipo de adhesivo y siguiendo las técnicas de conservación que eviten causar cualquier deterioro al folio. Previo a la aplicación el Proveedor deberá presentar a la Interventoría/Supervisión el protocolo para su convalidación.
- Separación de cuadernillos/folios

NOTA: Los LAS que se desempataron no se deben volver a empastar/encuadernar, estos deben ser almacenados en unidades de conservación (carpetas y/o cajas) ajustados al formato y tamaño de cada libro teniendo en cuenta su desempaste.

El proceso de re-almacenamieto deberá contemplar las siguientes actividades:

- Agrupación y re-almacenamiento: A adelantarse de acuerdo con las especificaciones indicadas en el ítem 6.5 del presente Anexo Técnico.
- Reimpresión del código barras: Adhesión de la nueva etiqueta (con el número de inventario originalmente asignado) a la carpeta de re-almacenamiento.
- Rotulación de la unidad de re-almacenamiento: La rotulación se debe adelantar en concordancia con el Acuerdo 042 de 2002 (octubre 31), el cual en el numeral cinco del artículo cuarto específica: "Las carpetas y demás unidades de conservación se deben identificar, marcar y rotular de tal forma que permita su ubicación y recuperación". Adicionalmente las unidades de conservación deberán incluir la información establecida en el aparte de Metadatos generales a nivel de Libro (Principal o Índice).

Las unidades de almacenamiento deberán cumplir con los requerimientos establecidos en el ítem Dotación y suministros, y deberán rotularse, manteniendo actualizada su codificación con el Código de Barras y el inventario.

La aplicación de desempaste parcial o total debe ser registrada en el formato de Novedades para primeros auxilios y en el formato de cadena de custodia de cada libro y aplicar las disposiciones referidas en el Protocolo de cadena de custodia descritas en el presente anexo.

NOTA 1: El proceso de corte de costuras y desempaste debe ser realizado en todo momento por el profesional en Conservación y Restauración de Bienes Muebles contratado por el proveedor, por el carácter y el valor patrimonial de los LAS y en consideración de la legislación colombiana sobre el manejo del patrimonio documental del país.
NOTA 2: El proceso deberá ser avalado previamente por la Interventoría/Supervisión, atendiendo ejemplos de los casos puntuales que requieran dicho proceso, teniendo en cuenta que el proveedor haya realiza pruebas de digitalización, y atendiendo a no comprometer el estado de conservación de la unidad documental.

6.11.5. Aplicación de acciones de conservación de primeros auxilios para procesos de digitalización

Las actividades de intervención en conservación preventiva a adelantar sobre la documentación corresponden a las requeridas para garantizar la integridad de la documentación durante el proceso de digitalización y así mismo para controlar posteriormente el deterioro. Deberán estar fundamentados en los criterios de mínima intervención, desarrollados con materiales calidad de archivo y debidamente documentadas.

Sobre cada libro, se espera la aplicación como mínimo de las siguientes acciones de acuerdo con el Plan de Intervención en Conservación por ORIP

- Foliación: siguiendo el instructivo de "Foliación en Archivos" del AGN, para así tener un control total de los

folios durante los procesos técnicos. Es de anotar que, si el libro tiene una foliación o paginación previa, esta no se anulará. Todo documento que esté anexo o al interior del Libro deberá ser foliado siempre y cuando la información esté relacionada. Para los casos en los que exista documentos anexos que no esté claro si la información es relacionada, estos casos deberán ser avalados por la Interventoría/Supervisión, para determinar su proceder.

- Limpieza Mecánica Superficial - Limpieza mecánica cuerpo de la unidad (Folio a Folio)
- Eliminación de polvo y material depositado en superficie mediante aspiradora, tela apaño de algodón y brocha de cerda fina folio a folio, recto y vuelto.
- Identificación y Corrección de Pliegues y Dobleces
- Aplicación de procesos de corrección local y general del plano, mediante procesos mecánicos, pero de ser necesario se puede hacer uso de humedad controlada y peso.

NOTA: Los procesos de primeros auxilios están enfocados en el alistamiento del material para el proceso de digitalización, sin embargo, se debe recordar que, también se realizan para estabilizar el material y evitar un incremento en su deterioro.

Por otra parte, dependiendo la valoración y del diagnóstico del estado de conservación de cada libro, y de acuerdo con el Plan de Intervención en Conservación preventiva por ORIP, elaborado por los Profesionales en Conservación y Restauración de Bienes Muebles que hacen parte del equipo base solicitado, se deberán adelantar las siguientes acciones:

i. Saneamiento Puntual

En los casos necesarios el Proveedor realizará saneamiento puntual de los folios que presentenindicadores de biodeterioro, mediante producto de control de comprobada inocuidad frente a tintas y soportes, previo análisis de laboratorio y de solubilidad de tintas, identificación del agente biológico y control de calidad del proceso.

NOTA: Este procedimiento deberá ser realizado, en todo momento, por el Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Muebles contratado por el proveedor, acompañado por un Microbiólogo o Bacteriólogo con experiencia en Patrimonio Documental (personal mínimo que conforma el equipo base solicitado en el Anexo Técnico).

ii. Puentes de Unión (Unión de Roturas y Rasgaduras)

Puentes de unión y/o refuerzos estructurales, con cinta de papel transparente delgada, sensible a la presión, de calidad de archivo, elaborada en papel especial libre de ácido y madera, con adhesivo de larga duración que no amarillea y/o papeles adhesivos calidad de archivo, para las rasgaduras, roturas y demás alteraciones de tipo físico mecánico presentes en la documentación, que atenten contra la integridad del documento y representen un riesgo de deterioro físico mecánico, al momento de su digitalización.

Nota: no se acepta el uso de cinta mágica, u otro tipo de cintas que no cumplan con los requerimientos mencionados, por tanto, el tipo de cinta a utilizar deberá ser aprobado previamente por la Interventoría/Supervisión.

iii. Refuerzo Estructural

En casos extremos en donde existan áreas o zonas con alta debilidad física o estructural por procesos de oxidación o acidez por manipulación, podrá desarrollarse procesos de consolidación y/o refuerzo estructural mediante papeles y consolidantes / adhesivos.

iv. *Prensado (Corrección de Plano)*

En los casos necesarios se deberán eliminar las deformaciones puntuales y generales de plano de los soportes (Papeles) mediante procesos mecánicos y/o con humedad controlada.

Para los libros que no son objeto de desempaste, dependiendo de la valoración de conservación del libro dado su valor histórico, cuando este lo requiera, se deberá adelantar la acción de:

v. Refuerzo Estructural y Procesos de Conservación de las Encuadernaciones

En los casos que sea estrictamente necesarios se deberá desarrollar la consolidación y/o refuerzos estructurales a nivel de las diferentes partes de la cubierta y del sistema de encuadernación, con materiales de conservación, orientados a detener los deterioros manifiestos y garantizar la protección de los Folios.

vi. Documentación

Aparte de lo mencionado en el numeral Documentación, el proveedor deberá diligenciar el Formato de Novedades en Primeros Auxilios, formato que se adjunta en el presente Anexo Técnico. En dicho formado debe indicar, folio a folio todos los deterioros presentes en cada uno de los Libros, así como anotar todas las modificaciones o intervenciones que se presenten en el sistema de registro, esto con el fin de corroborar el estado en el que recibió el libro por parte de la ORIP y posteriormente el estado en el que lo entrega nuevamente a la SNR

Por otro lado, para la devolución de la documentación a SNR una vez adelantada la intervención técnica, adicional a lo previamente citado, el Proveedor deberá realizar grabación en audio y video de la entrega libro a libro, en primer plano indicando en voz alta, cada una de las variables establecidas en el Formato de entrega inicial.

Como requisito para iniciar el proceso de digitalización deberá tener la aprobación de calidad de los procesos técnicos de conservación por parte de la Interventoría/Supervisión. La revisión se realizará folio a folio, acorde con la siguiente tabla:

Limpieza superficial folio a folio

DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN	CRITERIO DE NO ACEPTACIÓN
Verificación que las tapas/cubiertas, el lomo y los folios no presenten material particulado (polvo, pelusa de papel entre otros).	Se verifica que el proceso de limpieza se haya realizado en todo el libro, teniendo en cuenta que debe ser folio a folio	No se aceptarán libros que se observen con suciedad superficial al interior de los folios, en la zona de unión de los folios/cuadernillos con el lomo, en las cubiertas, en los lomos y en los cantos.

Puentes de unión

DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN	CRITERIO DE NO ACEPTACIÓN

Los puentes de unión se realizan para unir temporalmente las rasgaduras, roturas y demás alteraciones físicas evitando que con la manipulación ésta aumente, fragmentando el folio, o generando pérdida de información Se hacen puentes de unión principalmente las rasgaduras, roturas y demás alteraciones físicas, de los folios que tienen información, sin embargo, en folios blancos se consideran puentes de unión en rasgaduras que superen 1cm de longitud. Así mismo, se realizan puentes de unión en folios fragmentados, para unirlos temporalmente.	Se verifica que las rasgaduras que se presentan en los folios con información tengan puentes de unión. Se verifica que el puente de unión no supere los 2mm de ancho por 1cm de largo en las rasgaduras principalmente. Se verifica el uso de cinta de papel transparente, delgada, sensible a la presión, de calidad de archivo, hecha de un papel especial libre de ácido y madera y adhesivo de larga duración que no amarillea, de pH~8.0 - 9.0	No se aceptarán libros cuyos puentes de unión son elaborados con cinta "mágica", o cinta que no sea calidad conservación. No se aceptarán libros cuyos puentes de unión superen los 2mm de ancho y de más de 2cm de largo en las rasgaduras No se aceptarán libros en cuyos puentes de unión los bordes de la cinta estén sucios.

Foliación

DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN	CRITERIO DE NO ACEPTACIÓN
La foliación tiene dos finalidades principales, controlar la cantidad de folios de una unidad de conservación dada y controlar la calidad, entendida esta última como respeto al principio de orden original y la conservación de la integridad de la unidad documental. La foliación debe efectuarse utilizando lápiz de mina negra y blanda (HB o B). Debe ser una numeración de manera consecutiva, en la esquina superior derecha de la cara recta del folio, en el mismo sentido del texto del documento. Se hace la foliación iniciada por el folio que contiene información. Sólo se folia la guarda si esta contiene información. Es indispensable seguir los lineamientos establecidos por el AGN en la Foliación de Archivos.	Se verifica que toda la unidad documental (L.A.S) este foliado desde el primer folio hasta el último incluyendo folios en blanco, para mantener la secuencia. Se verifica que los números de los folios sean legibles, y comprensibles. Se verifica que la foliación sea realizada con lápiz de mina negro (HB ó B) Se verifica que el trazo del número sea suave.	No se aceptan libros en cuya foliación (realizada por el proveedor) la numeración no es consecutiva. No se aceptan libros cuando en la foliación (realizada por el proveedor) los números no son legibles o comprensibles. No se aceptan libros cuando la foliación (realizada por el proveedor) está alterando membretes, sellos, textos o numeraciones originales. No se aceptan libros que han sido desencuadernados y el proveedor no han foliado

Reporte de deterioros y anotaciones folio a folio

DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN	CRITERIO DE NO ACEPTACIÓN

El diagnóstico inicial de los LAS se realiza de manera global, para poder clasificar los libros en niveles de deterioro (B, M, A, ARPI) y establecer el Plan de Intervención en Conservación por ORIP, sin embargo, teniendo en cuenta que posteriormente la digitalización se hará folio a folio, todos los deterioros presentes en cada uno de los folios, anotaciones en bordes de hoja, sellos húmedos y secos, marcas de registro con el respectivo color, sobre escrituras, y demás, deben ser registrados.	Se verifica el diligenciamiento de la totalidad del Formato de Novedades en Primeros Auxilios. Se verifica que la información registrada en cada folio sea coincidente con el folio físico, sólo por observación directa sin el uso de luces especiales. Se verifica que estén registrados todos los deterioros presentes en cada uno de los folios, así como las anotaciones en bordes de hoja, sellos húmedos y secos, marcas de registro con el respectivo color, sobre escrituras, y demás.	No se aceptan libros cuyo Formato de Novedades en Primeros Auxilios no esté diligenciado a cabalidad, tanto en los ítems de identificación del libro, como en el registro de todos los deterioros presentes en cada uno de los folios, así como las anotaciones en bordes de hoja, sellos húmedos y secos, marcas de registro con el respectivo color, sobre escrituras, y demás. No se aceptan libros cuyo Formato de Novedades en Primeros Auxilios no sea coincidente con lo observado a simple vista en cada uno de los folios del libro.

Eliminación de materiales agregados

DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN	CRITERIO DE NO ACEPTACIÓN
Se entiende por material agregado, todo aquello que no haga parte fundamental del libro o del registro, como elementos metálicos (clips, grapas entre otros) que pueden generar proceso de oxidación, hojas con información no relevante para el registro que son utilizadas generalmente como separadores o marcadores	Se verifica la afectación ocasionada por los materiales metálicos. Se verifica el tipo de material agregado y que éste no sea relevante para el registro o no sea información complementaria al registro.	No se aceptan libros con material agregado como elementos metálicos (grapas, clips entre otros), independientemente si hay o no procesos de oxidación relacionados con el mismo. No se aceptan libros que tengan materiales agregados cuya información no es relevante para el registro y son utilizados como separadores o marcadores

Recuperación del plano

DESCRIPCIÓN	VALIDACIÓN	CRITERIO DE NO ACEPTACIÓN

Se entiende por recuperación del plano, todo proceso que se realice mecánicamente o con humedad controlada para reducir pliegues, arrugas, ondulaciones, dobleces entre otros, presentes en los folios o en la totalidad de la unidad documental (libro).	Se verifica la flexibilidad del doblez, pliegue, arruga Se verifica la posible dilución de tintas a partir de la prueba a la gota en los folios con información.	No se aceptan libros que presenten folios arrugados, con dobleces o pliegues a los que claramente se les puede realizar la recuperación del plano. No se aceptan libros que no se les realice recuperación del plano sin una justificación presentada por el Profesional en Conservación y Restauración de Bienes Muebles contratado por el proveedor.

6.12. DIGITALIZACIÓN, DESCRIPCIÓN E INDEXACIÓN

La Superintendencia de Notariado y Registro – SNR, requiere que los Libros del Antiguo SistemaRegistral se puedan consultar de forma electrónica; esto implica la realización de la digitalizaciónde los LAS inicialmente con el objetivo básico de recuperar la información registral y, en segundo término, la de garantizar la conservación física de los Libros, con una Digitalización con "fines probatorios" con una indexación básica por unidad documental LIBRO que permita su consulta para seguir prestando los servicios registrales de la Interventoría/Supervisión.

Los Libros del Antiguo Sistema Registral abarcan una multiplicidad de asuntos, tales como Tomos de Matricula, Libros Primeros, Libros Segundos, Libros de Hipoteca, Libros de Embargos, Libros de Causas Mortuorias, Libros Índices, Libros de Prohibiciones, entre otros. Cada tipo de libro refiere estructura de información particular y específica, por cuanto el proceso a aplicar en cada caso debe ajustarse al contenido puntual de cada libro.

El proceso de digitalización debe permitir la visualización óptima de los documentos. Las especificaciones técnicas descritas para documentos legibles y documentos ilegibles se harán según estándar ISO 32000-1:2008, e ISO 19005-2, basado en los estándares de la Circular 004 de 2010 - Estándares mínimos en procesos de administración de archivos y Archivo General de la Nación (AGN).

Los procesos de organización, digitalización, descripción e indexación deben ser adelantados sobre la totalidad de los documentos que hacen parte de los Libros, los cuales varían en su tipología, unidad de almacenamiento, tamaño (varían desde tamaño media carta, carta, oficio, A3, extra oficio, medio pliego y pliego e intermedios), usualmente con información en las dos caras del papel.

Así mismo, el gramaje del papel del material a intervenir oscila entre 15 a 45 gr y 50 a 90 gr.

Teniendo en cuenta que se estima que los LAS tienen en promedio de 200 a 300 folios por libro, se considera que el archivo digital deberá contener aproximadamente de 450 a 550 imágenes, incluyendo las imágenes de la cubierta (tapas y lomo). Por tanto, cuando se digitalicen libros que contengan menos de 200 folios, se hará una equivalencia de libros para completar las 450 a 550 imágenes.

El Proveedor debe tener conocimiento de los procedimientos definidos por las entidadescompetentes frente a la digitalización con fines probatorios y la utilización de la digitalización confines archivísticos, y aplicarlos dentro del presente proceso de digitalización con el fin de poder contar con los más altos estándares de calidad en el producto final.

6.12.1. Características del documento electrónico de archivo

En aplicación de las disposiciones en la materia, definidas por el Archivo General de la Nación y el Ministerio de

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, los Libros de Antiguo Sistema, las series y subseries como documentos de archivo deben estar dotados de las siguientes características:

- **Autenticidad:** Entendida como "la persistencia a lo largo del tiempo de las características originales del documento respecto al contexto, la estructura y el contenido", es decir, que un documento sea lo que pretende ser.
- **Integridad:** Definida como el hecho de que un documento esté completo y no haya sido alterado. Fiabilidad: Comprendida como la capacidad de un documento para servir de prueba fidedigna, aspecto que hace referencia a la autoridad y veracidad de los documentos como prueba.
- **Disponibilidad.** Entendida como la capacidad de localizar, recuperar, presentar e interpretar un documento.

Las cuales deben ser adoptadas por los documentos electrónicos de archivo con fines probatorios, resultantes del procesamiento técnico adelantado en el marco de la ejecución del presente objeto contractual.

Para garantizar la adopción de dichas características el Proveedor debe garantizar como mínimo las siguientes actuaciones durante el proceso de digitalización:

- Aplicar el protocolo de cadena de custodia descrito en el presente anexo, registrando la totalidad de actuaciones adelantadas sobre las unidades documentales originales en soporte papel, así como las adelantadas sobre los documentos electrónicos de archivo resultantes, generados durante el procesamiento técnico.

- Asociar a cada documento electrónico resultante, la metadata de contexto de producción y contenido o descripción del documento o registro original, así como la metadata propia del proceso de creación de la versión electrónica y mantener de forma permanente el vínculo entre el documento electrónico de archivo y sus metadatos.

- Sobre cada documento electrónico resultante, adelantar el proceso de intervención técnica (escaneo, limpieza de la imagen, controles de orientación, etc.) sin alterar de ninguna manera la información contenida, garantizando que la misma sea una representación completa, fidedigna y precisa con respecto al documento original en soporte papel y conformando una forma documental fija en soporte electrónico.

- Control de seguridad sobre el sistema de información, condiciones de acceso, repositorios, etc. incluyendo los métodos tecnológicos que sean necesarios para garantizar la no alteración de la documentación (imágenes y metadata) por fuera del proceso técnico, ya sea deliberada, fortuita, maliciosa o no intencional; manteniendo los atributos de contexto y procedencia, con los cuales es creado cada documento electrónico de archivo y que le son propios a lo largo del tiempo, e identificando el HASH correspondiente a cada documento electrónico de archivo.

- El encargado del manejo de la estructura tecnológica (proveedor) avalara junto con el avalista de la Interventoría/Supervisión dicho procedimiento.

- Proporcionar y mantener pistas de auditoría en el Sistema de Información, sobre los documentos físicos y electrónicos de archivo (imágenes - metadatos) que demuestren, la modificación y la destrucción (autorizadas o no autorizadas) y permitan adelantar seguimiento a la totalidad de las actuaciones adelantadas sobre los mismos.

- Los documentos electrónicos de archivo deben permanecer completos, protegidos contra modificaciones y alteraciones no autorizadas, disponibles en cualquier momento para consulta, únicamente se debe permitir la descarga por parte de los usuarios autorizados por la Interventoría/Supervisión, salvo únicamente la aplicación de reprocesamiento o correcciones contempladas dentro del proceso de intervención técnica.

Una vez aprobada la intervención técnica a los documentos electrónicos de archivo conformantes de cada expediente, por parte de la Interventoría/Supervisión, el Proveedor debe garantizar que la totalidad de documentos electrónicos de

archivo resultantes del proceso técnico adelantado en desarrollo del objeto del presente proceso contractual mantengan dentro y fuera del sistema las siguientes características:

- **Contenido estable.** El contenido digital no cambia en el tiempo, de forma que, al ser consultado cualquier documento, una misma pregunta, solicitud o interacción genere siempre el mismo resultado.

- **Forma documental fija.** Cualidad del documento de archivo que asegura que sucontenido permanece completo y sin alteraciones, a lo largo del tiempo.

  Así mismo, en el sistema se debe garantizar que el documento electrónico de archivo (imagen ymetadatos asociados) puedan ser consultados, localizados, recuperados, presentados, interpretados, legibles, y por lo tanto estén disponibles en condiciones de uso.

6.12.1 Equipos de digitalización

El Proveedor deberá disponer de suficientes equipos de digitalización profesional de última tecnología para Libros de Gran Formatoy el software correspondiente (licenciado o código abierto), con el propósito de adelantar el proceso de escaneo de forma no invasiva, preservando los libros como unidad documental en la medida que el proceso lo permita, facilitando la captura digital de cada uno de los folios del libro y el ajuste o corrección de las imágenes capturadas de forma nativa.

Por los tipos de soporte y el estado de conservación de los Libros antiguos, para la digitalización se sugiere que el Proveedor deberá contar con escáner(es) que cumplan con alguna de estas características:

1. Escáner Planetario o Cenital de alta resolución por sensor de línea CCD en color o de similares especificaciones técnicas.
2. Escáner Planetario o Cenital: Base en forma de Libro tipo V
3. Escáner Prensa Libros: Con bases ajustables que sirvan para compensar el encuadernado del libro, permitiendo prensar el Libro con placa de vidrio, que preserve la encuadernación y la nivelación del Libro.
4. Escáner de Cama Plana: Exclusivamente para los Libros que surtieron el proceso de desempaste.

Notas:

- La Interventoría/Supervisión NO aprueba, para el presente proceso, la digitalización por Escáner de modelos de alimentación automática, aunque se trate de folios sueltos.
- El Proveedor deberá contar con equipos de scanner que no tengan contacto directo con el libro y que tenga en cuenta los materiales de los libros.

Las especificaciones técnicas mínimas deben ser o permitir:

- Formatos de Archivo: TIFF nativo, PDF/A, Multipágina PDF/A, JPEG, RAW,
- Resolución de Scanner: mínimo 300/400/600/1200 puntos por pulgada (ppp)
- Profundidad mínima de color: / 24 bit color
- Tamaño mínimo del documento: Igual o mayor que A2
- Conexión: USB
- Velocidad escaneo: 5seg/hoja

El Proveedor debe presentar ante la Interventoría/Supervisión o sus delegados las fichas técnicas de los equipos de digitalización, quien aprobará la idoneidad de cada uno de ellos. El Proveedor no podrá utilizar equipos que previamente no hayan sido aprobados por la Interventoría/Supervisión.

El Proveedor debe garantizar durante la ejecución del contrato, la disposición de suficientes equipos escáner en funcionamiento dentro del proceso de digitalización y como mínimo la disposición de un equipo a manera de respaldo.

En el evento que cualquier equipo requiera mantenimiento, calibración o se encuentre fuera de línea, el mismo debe ser reemplazado de forma inmediata, sin afectar el proceso de digitalización, garantizando la calibración del nuevo equipo y la captura de imágenes en las condiciones de calidad y velocidad previamente definidas.

6.12.2 Identificación y Descripción de los Parámetros de Digitalización

El operador a partir de una propuesta de muestreo deberá agrupar y describir los tipos de materiales a digitalizar y de ser necesario deberá dividirlo en grupos por similitud de características

Ejemplo:

- legajos con texto impreso de unas 200 hojas.
- legajos con texto impreso de unas 300 hojas.
- legajos con texto impreso e ilustraciones en blanco y negro de unas 250 hojas.

Para tal efecto deber estructurar una matriz donde se especifiquen los siguientes atributos a saber: tamaño expresado en centímetros, grosor, estado de preservación, Encuadernación (Si o NO), ángulo de apertura (Grados), Medio impreso (si o no), medida del detalle (tamaño de caracteres) calidad (casi legible, mínimo, bueno, superior) número promedio de hojas o páginas, Presencia de información por ambas caras, Procedimientos de manipulación, Naturaleza del soporte. Lo anterior con el propósito desde terminar el nivel de resolución suficiente para capturar todos los detalles significativos de los documentos. Todas las imágenes de un mismo documento deben tener la misma resolución.

A continuación, el proponente deberá fijar los **parámetros de captura** para cada tipo de legajos alos que se les va a aplicar el formato imagen digital raster[6], en los cuales de manera estructurada se especifique: Resolución espacial, Escala de color, Formato de archivo para archivos máster (sin compresión), Formato de archivo con compresión para archivos derivados.

Equipo de captura (hardware) y Software de tratamiento

En concreto, se obtendrá una copia digital de preservación en formato TIFF G7 sin comprimir sincompresión para los archivos en Color de 24 bits por punto. A partir de estas copias se generarán versiones en PDF, plantearnos la conveniencia de hacerlos en Multipágina, es decir, todas las hojas de un libro en un archivo PDF multipágina[7].

El Proveedor, a partir del tipo de material (número de páginas) y parámetros de captura deberá presentar propuesta de selección de modo de captura, así como equipos de captura relacionandolas especificaciones técnicas de los equipos: (Formato máximo de digitalización, Resolución óptica, Pre visualización, Modo de digitalización, Formatos de salida etc.)

El Proveedor deberá describir los procesos de manipulación y preparación requeridos para la captura: resolución y el control de calidad sobre el particular.

El Proveedor, deberá realizar la "cuantificación del proyecto" a partir de la estimación del volumen del fondo o del número de capturas a partir de las características físicas y parámetros de capturadeberá presentar un cálculo de los tamaños promedios por cada versión de los archivos: TIFF nativo y PDF/A-2.

6.12.3 Sistema de Almacenamiento

A partir de la "cuantificación del proyecto" el Proveedor deberá presentar una propuesta de almacenamiento y copias de seguridad On-premises o externas teniendo en cuenta el almacenamiento dos tipos de archivos:

Archivos máster: Generados en formato TIFF nativo con la finalidad de la preservación digital a largo plazo.

Archivos copias o derivados: Generadas en PDF[2] para publicarlos en la web a disposición del público, con la finalidad del acceso. El tamaño de todos los archivos derivados sería justamente la mitad aplicando un aproximado inferior al ratio 2:1

6.12.4 Sistema de Control de Calidad

El Proveedor deberá presentar un plan integral de calidad que plantee dos líneas de actuación, que permita cubrir con éxito los objetivos de la calidad en la digitalización:

El **Aseguramiento de calidad o evaluación inicial**. Disponer de medios para el control y evaluación de los medios habilitados que intervienen en la toma de decisiones durante la fase de preparación del proyecto, así como los procedimientos documentados que se siguen durante la fase de ejecución, de forma que asegure resultados con la calidad requerida. Además de prever el Plan de preservación de documentos digitales.

Control de calidad en resultados o evaluación continuada. Revisión de resultados a parcialespara controlar que cumplen los requisitos de calidad definidos y, en caso contrario, rechazarlos y permitir poner en marcha las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de calidad. El operador deberá presentar un plan de calidad con énfasis en control de resolución con calidad y como parte integral de la planificación del proyecto, siguiendo las directrices de la política de calidad de Interventoría/Supervisión y normas, legales y técnicas colombianas.

La Interventoría/Supervisión Establecerá controles de calidad sobre:

- Calibración del dispositivo de captura.
- Control de enfoque óptico del escáner.
- Empleo de etiquetas de identificación de documentos.
- Ajuste del área de captura y valores de exposición del escáner.
- Ajustes de parámetros de captura.
- Comprobación de condiciones de iluminación de los dispositivos de captura.
- Recorte de áreas externas a la imagen que han sido escaneadas.
- Corrección de ángulo de alineación del documento.
- Comprobación de que todas las imágenes se cierran y abren correctamente una vez almacenadas en el disco.
- Comprobación de que cada imagen máster tiene una denominación única que no coincide con otra previamente almacenada.

---

[2] El formato PDF/A-2, está definido por el estándar ISO 19005-1 y se considera la mejor elección porque esindependiente de los dispositivos; contiene todos los recursos y datos necesarios para su correcta reproducción incluidas las fuentes que estarán incrustadas; contiene su propia descripción, y obliga al uso de metadatos incrustados en formato Adobe Extensible Metadata Platform (XMP); es abierto y su uso extendido es la mejor garantía contra riesgos de preservación.
Una imagen en mapa de bit o, imagen máster (calcos del inglés) o imagen de píxeles es una estructura o fichero de datos que representa una rejilla rectangular de píxeles o puntos de color, denominada matriz, que se puede visualizar en un monitor, papel u otro dispositivo de representación

- Comprobación de que cada imagen se almacena en su carpeta de disco correspondiente.
- Comprobación de que todos los documentos de esa sesión de trabajo, y todas las páginas o caras con información de esos documentos han sido digitalizados.
- Control de calidad se realizará de forma mixta (primer filtro de forma automática y un segundo filtro de forma visual).
- Verificar si las imágenes que deben estar en horizontal han sido rotadas automáticamente por el escáner, conforme a lo previsto.
- Ausencia de suciedad ajena al documento. Suciedad que puede haberse acumulado en las superficies de los equipos de digitalización y que ha pasado a la imagen digital.

La no correcta digitalización en dicha fase (por ejemplo, que el documento no sea legible o no presente la calidad mínima suficiente), se deberá proceder a una nueva captura. Para lo cual el Proveedor deberá crear formatos de trabajo y de control de calidad que ayudaran a la realización de las operaciones del control de calidad, y como soporte para la creación de los manuales de procedimientos en la Interventoría/Supervisión.

El formato de control deberá contener mínimo los siguientes efectos:

- Formato
- Compresión
- Impresión b/n
- Impresión en escala de grises o de color
- Recorte
- Rotación
- Sombras/brillos
- Limpieza/manchas
- Enfoque
- Nombre del fichero
- Ordenación
- Metadatos
- Catalogación
- WEB
- Facilidad de Acceso
- Velocidad de descarga
- Amigabilidad
- Cotejo con el original
- Pixelación
- Efectos (Moiré…)
- Signatura / Nomenclatura
- Otros

El operador deberá proporcionar un mecanismo de control o manual o automático sobre la evolución del proceso de digitalización.

En el inicio del proceso de operación deberá facilitar unas pruebas de imagen para ver si el resultado es satisfactorio. El plan de muestreo tiene que cubrir, mínimo el 5 % de las imágenes totales. El muestreo tiene que cubrir especialmente los diferentes formatos de documentos, las imágenes, las encuadernaciones problemáticas, etc. También es conveniente comprobar las imágenes producidas por cada dispositivo.

El control de calidad por parte de la Interventoría/Supervisión no sólo se realizará de forma visual, es decir en el monitor,

sino que se realizaran controles de impresión de ser necesario

El Proveedor deberá elaborar informe de errores disponible para todo el equipo de trabajo.

6.12.5 Sistema de Metadatos

El Proveedor deberá presentar un esquema de metadatos[3] para las imágenes de los documentos digitalizados de manera que enriquezcan la información y se pueda realizar la búsqueda por varios atributos, y auto documenten el objeto digital a lo largo del tiempo, que aseguren la permanencia de las propiedades significativas de cada documento.

El esquema de metadatos deberá aportar elementos descriptivos, administrativos y estructurales, en los que se enmarcan, por supuesto, los metadatos de preservación.

Los objetos digitales se realizarán con los correspondientes archivos Metadata Encoding & Transmission Standard. Los archivos METS generados, contendrán la siguiente información

- Metadatos descriptivos (MODS, MARCXML Schema y Dublin Core RDF, ISO15386).
- Metadatos administrativos técnicos conforme a la extensión MIX 2.0 (NISOMetadata forImages in XML
- Metadatos administrativos. Declaración de propiedad intelectual conforme al esquema METS Rigths (The Rights MD Extension Schema).
- Metadatos de preservación. Metadatos de preservación descriptivos del proceso dedigitalización, en formato PREMIS.

- Los objetos digitales que se obtendrán en el proceso de digitalización irán asociados a los correspondientes metadatos METS/PREMIS, con los siguientes elementos principales:
- Tipo y código interno del objeto digital utilizado por el sistema (<objectidentifier>)
- Tipo de objeto: fichero, grupo de imágenes, etc. (<objectCategory>)
- Nivel de preservación: (<preservationLevel>)
- Hardware y Software de creación de los archivos y grupos de archivos (<creatingApplication>)
- Fecha y hora de creación de los archivos y grupos de archivos (<dateCreatedByApplication>)
- Propiedades específicas de los archivos: resolución, profundidad de codificación, tamañodel fichero, formato, versión del formato, compresión, signaturas de comprobación de alteración de archivos (<objectCharacteristitics>)(se hace también a través de la extensión MIX (Niso Metadata for Images in XML)
- Hardware y Sofware de almacenamiento (<storage>)
- Descripción de sistema (Incluyendo requisitos de hardware y software), así como las funcionalidades de búsqueda, presentación, exportación, etc. que deben ser preservadas(<environment>)

---

[3] Las categorías de metadatos que vamos a adoptar son las siguientes:

- Metadatos descriptivos. que nos proporcionará la identificación de los recursos de información para facilitar y soportar su búsqueda y recuperación y que documentan su relación con otros documentos.
- Metadatos estructurales, que documentan cómo los distintos componentes de recursos de información complejos se organizan internamente.

Nota: Metadatos administrativos: que facilitan y soportan la gestión y procesamiento de las colecciones digitales tanto a corto como a largo plazo incluyendo datos técnicos sobre la creación y el control de calidad, gestión de derechos, control de acceso y utilización, y condiciones de preservación. En este grupo incluiríamos los metadatos administrativos técnicos y los Metadatos de preservación: que incluirán elementos de carácter único para la preservación.

El Proveedor deberá presentar una propuesta donde se especifique; para cada una de las categorías de metadatos los elementos y sub elementos mínimos necesarios

Método de incrustación de metadatos en las imágenes resultantes en formato TIFF y PDF

El Proveedor deberá suministrar un repositorio de Gestión de Preservación Digital teniendo como referencia estándares internacionales y buenas prácticas, de conformidad con la política de preservación digital establecida en la entidad y Datos específicos de creación de recursos digitales conforme al "Diccionario de datos PREMIS" y a la normativa OAIS/ISO 14721

6.12.6 Sistema de Nomenclatura Nombrado de Archivos

El Proveedor deberá presentar una propuesta técnica para el sistema de nomenclatura o nombrado de archivos creados en el proceso de digitalización (Lote, Carpeta, Página, imagen, etc.), bajo los siguientes criterios y ventajas:

- Mejor compatibilidad entre diferentes plataformas informáticas (Interoperabilidad).
- Multi-versionamiento
- Planificación largo plazo de la preservación digital
- Estructura de carpetas y subcarpetas

El Proveedor deberá presentar una propuesta técnica para la organización de carpetas y subcarpetas, nombramiento de las carpetas contenedoras por unidad documental, nombramiento de imágenes TIIF, PDF y archivo XMP.

6.12.7 Estrategias de Difusión de las Imágenes

El Proveedor deberá presentar una propuesta de difusión de imágenes para las versiones digitales (preservación, acceso y miniaturas) que en el sistema OAIS.

Mencionado repositorio de Gestión de Preservación Digital, tanto para su consulta a través de la web como para la creación de un repositorio para la preservación digital.

Tratándose de documentación oficial y con posibles componentes de privacidad el acceso a la colección será totalmente condicionada, a algún tipo de restricción según Ley 1712, para que losusuarios hagan uso de sus derechos de acceso a la información

6.12.8 Perfiles Profesionales

El operador deberá incluir en su propuesta personal con formación y experiencia en el manejo del modelo concreto de escáner, o en modelos de parecidas características, que se decida utilizar, así como experiencia en proyectos de digitalización similares y con conocimientos en tecnología de imagen digital, funcionamiento del equipo de captura, de su calibración y de su configuración y calidad de imágenes digitales.

En cuanto al equipo técnico informático, deberá incluir en su propuesta personal con experiencia en difusión de la información por medios virtuales como web o redes virtuales, y expertos en tecnología para el almacenamiento, metadatos y en estándares y repositorios para la preservación digital a largo plazo.

6.12.9 Medidas de Preservación

El Proveedor deberá presentar un plan para la preservación digital, que incluya factores de riesgo y recomendaciones,

teniendo en cuenta los principios de la preservación digital establecidos por el gobierno nacional, normas internacionales y las establecidas por la Interventoría/Supervisión, así como su plan y estrategias técnicas como migración, emulación, renovación de medios y/o replicado, sin perjuicio de proponer aquellas que pudiesen surgir en el futuro, siempre y cuando se documente, se soporte y justifique la estrategia seleccionada, con referencia de los requisitos de preservación digital establecidos previamente.

El Proveedor deberá soportar su propuesta de almacenamiento sobre modelo de referencia Open Archival Information Systen (OAIS), NTC ISO14721 de 2018, definiendo un alto nivel de modelo de referencia para archivos que necesiten de una preservación a largo plazo. Utilizando los términos del OAIS para la migración y transferencia para nuevos formatos siempre que sea posible.

6.12.10 Sistemas de Integración, Protección, Validez Legal

El Proveedor deberá presentar un plan para la digitalización con fines probatorios donde se especifiquen y garanticen la seguridad y la validez legal del documento digitalizado de conformidad con las normas legales y técnicas vigentes.

6.12.11 Atributos de las imágenes Integridad en la Organización

Descripción	Validación	Criterio de No Aceptación
Verificación que los documentos digitales en el Sistema de Información guarden la misma estructura de los documentos físicos.	Se verifica que la foliación que aparece en las imágenesdigitales coincida con la foliación física. Orden Aplicable para archivos TIFF y PDF/A-2	No se aceptarán documentos alterados en organización u ordenación.

6.12.12 Resolución

Descripción	Validación	Criterio de No Aceptación
La captura de la imagen debe realizarse de acuerdo con loscriterios establecidos por la SNR, que se refiere a la agudeza y claridad de una imagen. Se debe tener en cuenta que sobre los archivos TIFF no sedeben realizar procesos de compresión. La compresión es aceptada para reducir el tamaño del fichero de consulta (PDF/A-2), para su almacenamiento, su Procesamiento ytransmisión.	Se verifican los metadatos generados en el proceso de captura de la imagen en la cual se evidencian los parámetros predeterminados, es decir la cantidad de pixeles usados y exigidos por la SNR en el presente Anexo Técnico, en los documentos contractuales y en los Acuerdos de Niveles. La Resolución de salida establecida es: TIFF: 400 ppp PDF/A-2: 300 ppp	No se aceptarán imágenescuya captura no cumpla con los parámetros establecidos por la SNR

6.12.13 Legibilidad

Descripción	Validación	Criterio de No Aceptación
La imagen debe ser legiblecomo mínimo, con las mismas condiciones de legibilidad del documento original.	Se verifica la imagen frente Al documento físico, el documento digital debe ser legible en su totalidad en un tamaño de 100% en el monitor. Para los archivos TIIF la legibilidad debe ser equivalente a la del documento original en soporte físico. Para los archivos PDF/A-2 la imagen debe ser mejorada y corregidos sobre las mismas características que sean requeridas técnicamente para optimizar la legibilidad.	No exactitud dimensional comparada con el documento papel (Tamaño100%). Lectura y comprensión de texto

6.12.14 Integridad

Descripción	Validación	Criterio de No Aceptación

La imagen refleja el contenido total y rasgos del documento original. Esto se refiere a tono/color del papel, las tintas, los lápices, las tapas, lomo, entre otros.	Se verifica la imagen procesada contra el documento físico identificando una reproducción integra del documento sellos, anotaciones, firmas, texto, tonalidad etc. Aplicable PDF/A-2 para Archivos TIFF.	No se aceptan imágenes que: No tengan todas las partes del documento original que impida su lectura. No se visualicen los datos de origen, destino, asunto o fecha de creación del documento, y características propias como marcos, bordes, logos, etc. Cortadas, de documentos doblados, omisiones o adiciones de imágenes que no correspondan al registro indexado. No integridad de los detalles (por ejemplo, no aceptabilidad de caracteres interrumpidos o de segmentos que faltan en las líneas) Incompletas (es decir, falta de información en los bordes del área de la imagen), la tonalidad de los folios debe corresponder al físico del libro (Tono original de la unidad documental).

6.12.15 Orientación – alineación del documento

Descripción	Validación	Criterio de No Aceptación
La imagen está enmarcada adecuadamente en la pantalla de visualización, sin presentardesviación en la alineación.	Para las imágenes TIFF: se contrasta la imagen contra el físico, Observando la orientacióndel texto del documento original. Para las imágenes PDF/A-2: se verifica que la orientación de la imagen digital esté en forma de lectura humana.	No se aceptarán imágenes torcidas,con una desviación en la que se pierda contenido del documento original. Para el caso de las PDF/A-2, no se aceptan imágenes donde se dificulte la lectura por su grado de desviación, que para su lectura se afecte la ergonomía del lector o que vaya en contra del sentido de la lectura del mismo. Tanto las imágenes TIFF como el PDF/A- 2 deben tener un recuadro negro con un mínimo de 3mm de grosor

6.12.16 Cortes y/o rasgaduras

Descripción	Validación	Criterio de No Aceptación

La imagen sea fiel copia del documento original, sin evidenciar alteraciones producto de la digitalización y que la hacen ilegible.	Se verifica la imagen contra el físico, que no se observen: Dobleces. Rasgaduras o cortes ajenos al documento original.	Imágenes TIFF: No se aceptan imágenes con dobleces, rasgaduras o cortes que no correspondan al documento original. Imágenes PDF/A-2: No se aceptan imágenes con dobleces, rasgaduras o cortes. Las imágenes deben ser corregidas sin afectar el contenido.

6.12.17 Superposición de documentos, Líneas, brillos y Sombras adicionadas a la imagen durante la digitalización

Descripción	Validación	Criterio de No Aceptación
Cada imagen no debe presentar sobreposiciones, líneas o sombras que no correspondan Al documento original. Los archivos PDF/A-2 deben contener las páginas que conforman el documento registrado. La imagen no debe presentar líneas o sombras no concordantes con el documento original, producto de fallas en el hardware o software de digitalización, captura y edición o del proceso de digitalización.	Se verifica la imagen contra el físico: sin que se vean sombras no originales del documento físico. Sin que se vean formatos de otro documento sobrepuestos. Aplicable para archivos TIFF y PDF/A-2 En la visualización de la imagen en pantalla y su comparación contra el físico, debe ser equivalente para garantizar la integridad. Aplicable para archivos TIFF y PDF/A-2	No se admiten imágenes que tengan superposición de textos, que afecten su legibilidad. No se aceptan imágenes PDF/A-2 con páginas faltantes o sobrantes que no hagan parte del documento, de acuerdo con las especificaciones exigidas por la SNR. No se admiten imágenes que tengan líneas, brillos o sombras producto de fallas en: el hardware, el software de digitalización, resultantes durante el proceso de captura de la imagen o su edición (PDF/A-2).

6.12.18 Nitidez

Descripción	Validación	Criterio de No Aceptación

Exactitud y grado de detalle con que una imagen representa la realidad del documento original. La nitidez está determinada por dos elementos principales: La resolución: Cantidad de detalle que el sensor es capaz de captar y que el observador es capaz de distinguir. La acutancia: Contraste de luminosidad entre los bordes de los detalles y sus fondos. Cuantos más detalles y más contraste tengan estos detalles, más nítida se verá la imagen.	Se verifica que el menor detalle capturado debe tener completa legibilidad (por ejemplo, el menor tamaño del manuscrito o fuente para el texto; claridad de los signos de puntuación, incluidos los decimales). Aplicable para archivos TIFF y PDF/A-2.	No se admiten imágenes borrosas, opacas, sin nitidez total o parcial.
De esta manera, el Proveedor debe garantizar la visualización de los documentos en las mejores condiciones posibles teniendo en cuenta el estado físico de los documentos, distinguiendo claramente los detalles de manera más limpia y con la mayor precisión.		

6.12.19 Peso de la imagen:

Descripción	Validación	Criterio de No Aceptación
El tamaño del fichero para las imágenes digitales puede ser muy grande, lo que requiere mayores recursos informáticos para su almacenamiento, procesamiento y transmisión.	Verificación que el tamaño del archivo no exceda el peso máximo indicado por la SNR. Aplicable para archivos PDF/A-2.	Imágenes que sobrepasen el peso indicado por la SNR.

6.12.20 Limpieza:

Descripción	Validación	Criterio de No Aceptación

Tanto para las imágenes TIFF y PDF/A-2 el Proveedor debe adelantar la limpieza de la imagen corrigiendo puntos, rayas o manchas generados durante el proceso de digitalización exclusivamente por el Scanner por el escáner, corrigiendo sobre la imagen los puntos, rayas o manchas que no estén presentes en el documento original.	Se verifica la limpieza de la imagen, contrastándola contra el documento físico original. Aplicable para archivos TIFF y PDF/A-2	Imágenes TIFF y PDF/A-2: Que presenten puntos, rayas o manchas del escaneo, no presentes en el documento físico. Imágenes PDF/A-2: Que no hayan surtido los procesos de limpieza básica. Imágenes que tengan relleno/borrado automático en zonas donde en el documento original hay pérdida de soporte y/o información, o que el programa genere un parámetro de relleno/borrado en las imágenes.

6.12.21 Capa de Texto:

Descripción	Validación	Criterio de No Aceptación
El Proveedor debe extraer o crear la capa de texto del documento mediante alguna de las técnicas de extracción de contenidos: OCR: Reconocimiento óptico de caracteres-ICR: Reconocimiento Inteligente de caracteres Reconocimiento automático del habla (RAH).	Verificación de la generación de la capa de texto sobre cada archivo de consulta Aplicable para archivos PDF/A-2.	No se aceptan documentos de consulta sobre los que no se les hayan generado la capa de texto. Aplica para Libros mecanografiados.

6.13. REQUISITOS DE LAS IMÁGENES

Es importante que el proveedor tenga en cuenta que:

- Se revisarán las imágenes según los criterios establecidos en el Anexo Técnico.
- La indexación se revisará de acuerdo a la información contenida en el Formato Inventario- Diagnóstico
- Revisión del archivo XMP y por último se verificará el PDF/A-2 cerrado según la norma ISO: 19005-1

A continuación, se mencionan las características que el Proveedor debe tener en cuenta en el momento de captura de la imagen.

6.13.1.
Características de las imágenes

Imágenes Máster de conservación

La captura hace referencia al proceso de obtener un documento digital a partir de un soporte físico haciendo uso de la digitalización como IMAGEN MAESTRA (sin compresión).

- Formato: TIFF SIMPLE sin compresión
- Color: El documento debe ser capturado a color ya que la fuente histórica posee información relevante que se encuentre en colores, tonos del papel y demás detalle que tiene la hoja que se está digitalizando.
- Resolución: 400 ppp, sin embargo, en la medida que los documentos presenten problemas de conservación o contraste, se debe aumentar la resolución propendiendo por mejorar la legibilidad del documento.
- Profundidad: 24 bits, por las condiciones heterogéneas de la documentación la profundidad puede aumentar.
- Las imágenes de cada Libro deberán tener un borde negro mínimo de tres milímetros (3mm) por cada lado, esto permite garantizar que se está digitalizando la totalidad del documento y que no se está omitiendo información del folio.
- Folios en blanco

  - Los folios en blanco (sin información registrada) que se encuentren entre folios con información, se deben digitalizar en una resolución menor (entre 150 - 200ppp), para poder disminuir el tamaño del archivo TIFF. Sin embargo, deben mantener los demás atributos establecidos para toda la unidad documental (Libro).

  - No se digitalizarán los folios en blanco que se encuentren consecutivamente después del último folio con información, en su lugar, el proveedor debe elaborar y digitalizar un folio que tenga la siguiente anotación: **Este es el último folio con información encontrado en este libro, del folio/página (x) al folio/página (n) no contienen información registrada.**

  Nota: (x) y (n) corresponden al número del primer y último folio en blanco respectivamente.

El Proveedor deberá generar los archivos Maestros de Conservación atendiendo losiguiente:

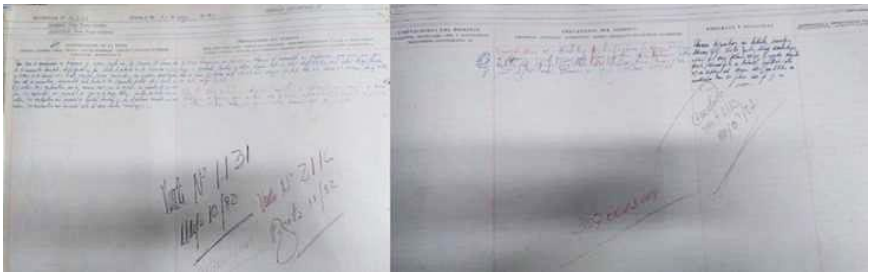
- Generar un (1) archivo en formato TIFF SIMPLE teniendo en cuenta losiguiente:
- Si la primera página de un libro abierto no tiene continuidad en el diligenciamiento con la segunda página, de cada una de estas páginas se creará un archivo independiente, figura 1.
- Si se trata de un folio doble, en el cual ambas páginas del libro abierto fueron diligenciadas de forma horizontal continua, estas dos páginas conformarán una sola imagen. Por lo general estas dos páginas llevan el mismo número de página, ver figura 2.

Figura 1: Ejemplos Libro diligenciamiento vertical por página





Figura 2: Ejemplo Libro diligenciamiento horizontal continuo



Cada imagen TIFF debe ser denominada de la siguiente forma:

XXX (Número de ORIP) + 380(Tabla retención Documental LAS INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN) +0001 (Numero de libro) + 0000(Número de imagen), siendo:

XXX-3800001-0000: Esta es la primera imagen que corresponderá al lomo del Libro.
XXX-3800001-0001: Este será la Tapa Anterior con la que inicia el libro.
XXX-3800001-0002: n imágenes
XXX-3800001-0003: La última imagen será la tapa posterior del libro.

Cada carpeta contenedora para cada libro se denominará de la siguiente manera:

XXX (Número de ORIP) + 380(Tabla retención Documental LAS INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN) +0001 (Numero de libro)

XXX-3800001

Nota: De cada libro, se generarán tantos archivos Tiff como páginas registre cada tomo.

Los archivos TIFF deberán estar indexados e hiper vinculados con el registro descriptivocreado para el Libro correspondiente.

Copias de consulta

- Formato: PDF/A-2 – Se debe generar un archivo XMP por cada PDF generado por Libro, archivo que reposara en la carpeta contenedora. Los metadatos a embeber serán los definidos en el capítulo Metadatos a capturar.
- Color: El documento debe ser capturado a color ya que la fuente histórica posee información relevante que se encuentre en colores, tonos del papel y demás detalle que tiene la hoja que se está digitalizando.
- Resolución: 300 ppp, sin embargo, en la medida que los documentos presenten problemas de conservación o contraste, se debe aumentar la resolución propendiendo por mejorar la legibilidad del documento.
- Legibilidad: Sobre la imagen se deben realizar procesos que permitan mejorar la legibilidad del documento, quitando manchas propias del envejecimiento o pordeterioro físico o biológico, sin que esto altere en ningún momento el contenido del documento.
- Tamaño: Realizar procesos de compresión para reducir el tamaño de las imágenes.

La digitalización debe adelantarse cumpliendo los requisitos necesarios para tener validez como digitalización con fines archivísticos y con valores probatorios, por lo que el Proveedor deberá:

- Determinar de las características de los documentos físicos o análogos a digitalizar.

- Identificación de los equipos y recursos necesarios para desarrollar la digitalización
- Definición de cómo se cumplirán los requisitos legales asociados a los documentosy su digitalización
- Definición de los estándares técnicos a usar para desarrollar la digitalización
- Definición de los procedimientos para el desarrollo de la digitalización (Alistamiento,escaneo, identificación, control de calidad, entre otros)
- Definición de la integración de las imágenes a los sistemas de información o a losflujos de trabajo de la entidad, que garantice mantener el vínculo archivístico.

El Proveedor deberá generar los archivos de consulta atendiendo lo siguiente:

- Generar un (1) archivo en formato PDF/A-2, por cada registro objeto de descripción; el documento debe compilar todas las páginas que asocien información del registro, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Cada imagen del archivo debe tener el mismo criterio de continuidad de diligenciamiento, detallado en el numeral 1 establecido para las Copias Máster de Conservación, por lo que cuando dos páginas de un libro hayan sido diligenciadas de forma horizontal continua, estas dos páginas deben ser tomadas como una misma página en el archivo PDF.

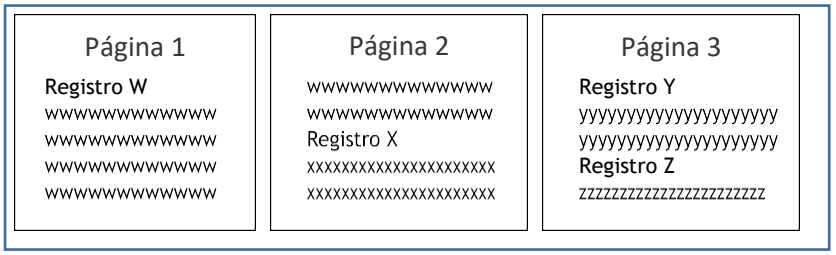
- Se deben unir la cantidad de páginas en las que se encuentre información del mismo registro objeto de descripción. Dado que el proceso incluye la intervención de libros de diferentes características de información, cada “registro” puede variar su estructura, por ejemplo;

Ejemplo 1: Para el Libro de Matrículas, un “registro” corresponde a cada “Matrícula Inmobiliaria”, teniéndose que combinar en un archivo PDF/A-2 todas las páginas consecutivas en las que se encuentre información de una misma matrícula.

Ejemplo 2: Para el Libro Primero, “un registro” corresponde a una “Partida”, teniéndose que combinar en un archivo PDF/A-2 todas las páginas consecutivas en las que se encuentre información de una misma partida de la forma mencionada previamente.

Si un registro comparte parcialmente la misma página con otra u otros registros, deberán generarse tantos archivos como sea requerido, validando que cada archivo contenga los folios exactos del registro correspondiente.

Si dos o más registros se encuentran incluidos plenamente en una misma página, se genera un solo archivo PDF/A -2 que es indexado en cada uno de los registros objeto de descripción.



Archivos PDF/A-2 Multipágina a generar:

Cada PDF por libro se denominará de la siguiente manera:

XXX (Número de ORIP) + 380(Tabla retención Documental LAS INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN) +0001 (Numero de

libro)

XXX-3800001.PDF

Los archivos PDF/A-2 deberán estar indexados e hipervinculados en el registro descriptivo específico.

NOTA: La copia de consulta de los Libros será un único archivo Multipágina PDF/A -2 que se genere a nivel de libro, el Proveedor deberá evaluar las variables que permitan reducir el tamaño del archivo sin que afecte la Nitidez de este, aceptando para estos tipos de libros una resolución mínima de 300 ppp. Declaración de Veracidad de Título y Responsabilidad Legal del Interesado, para expedición de Certificado de Con validación.

6.13.2. Metadatos e indexación

El Proveedor debe recuperar y registrar los siguientes metadatos:

6.13.2.1 Metadatos embebidos:

Archivos maestros embebidos en ficheros TIFF

Metadato	Descripción
Tamaño de archivo	Tamaño en KB Capturada automáticamente
Nombre de archivo	Definido de acuerdo con lo descrito en el presente Anexo TécnicoCapturada automáticamente
Fecha de creación	Fecha de digitalización en formato DD/MM/AAAA Capturada automáticamente.
Usuario digitalizador	Usuario responsable del proceso de digitalización. No es admisible la definición de usuarios genéricos. Capturada automáticamente de acuerdo con el usuario logueado.

6.13.2.2 Archivos de consulta embebidos en ficheros PDF/A-2

Metadato	Descripción
Tamaño de archivo	Tamaño en KB Capturada automáticamente
Nombre de archivo	Definido de acuerdo a lo descrito en el presente Anexo Técnico Capturada automáticamente
Fecha de creación	Fecha de captura en formato DD/MM/AAAA (una vez realizada la Intervención técnica de la imagen), conformada la versión estable. Capturada automáticamente
Usuario creador	Usuario responsable del proceso de conformación de la imagen. No es admisible la definición de usuarios genéricos. Capturada automáticamente de acuerdo al usuario loqueado.
Folio/Página Inicial	Número de folio/página inicial de la imagen Registro manual durante el proceso de conformación del archivo
Folio/Página Final	Número de folio/página final de la imagen Registro manual durante el proceso de conformación del archivo
ORIP	Nombre de la ORIP

Departamento	Nombre del Departamento
Municipio	Nombre del Municipio
Descripción del Libro:	Ver formato Diagnostico
Fechas extremas	Ver formato Diagnostico

6.13.2.3 Metadatos externos (capturados en el registro):

De acuerdo con las principales épocas graficas de producción de los Actos/registrosadministrativos, se estima las siguientes cantidades aproximadas de Libros Antiguos por tipode escritura:

Fechas	Tipo de escritura
Documentos de 1890 a 1930 aprox.	Texto antiguo
Documentos de 1930 a 1976	Texto moderno
Documentos de 1872 a 1975	Mecanografiados

6.13.2.4 Para el proceso de descripción, el Proveedor deberá contar con los perfiles de recurso humano solicitados, profesionales especializados para la lectura de los documentos manuscritos elaborados en texto antiguo y moderno, cuando estos lo requieran.Metadatos extendidos a nivel de Lib(Principal)

El Proveedor deberá crear un registro de información con los siguientes campos mínimos, los cuales deben ser entregados por ORIP en formato xlsx (Excel) a la Interventoría/Supervisión:

Campo	Tipo de campo	Observación
Tipo de Libro	Lista	Existe multiplicidad de ***tipos de libros***, denominados de diferente forma dependiendola época y la correspondiente ORIP: Libro Principal: Anotador de Embargos, Auto Embargos, Primero, Segundo, Cuarto, de Demandas, de Embargos, de Hipotecas, de Matrículas, de Registro, de Registro de Causas Mortuorias, de Registro de DocumentoPrivado, de Registro de Prenda Agraria, de Registro de Prenda Industrial, de Registro Duplicado, Registro de Patrimonio de Familia, Registro de Poderes, Patrimonio, Poderes, Prenda Agraria, Prenda Industrial, Radicador de Certificados, entre otros. Tipo de Libros: de Embargos, de Hipotecas, déMatrículas, de Patrimonio Inembargable Constituyentes, Prenda Agraria, Propietarios, Libro Primero, Libro Segundo, de Matrículas Fincas Rurales, de Matrículas, Fincas Urbanas.

Número de libro o correlativo, que será alfanumérico (número detomo, par, impar).	Alfanumérico	Número del tomo que aparece en el Lomo delLAS
Departamento yMunicipio	Lista	Departamento y Municipio al que pertenece elCirculo Registral.
Círculo Registral	Lista	Nombre y código del Círculo Registral
Fecha inicial/final	Fecha	Fecha(s) extremas del libro (inicial y final) Añodel libro
Nombre	Texto Alfanumérico	Nombre con el que haya sido denominado elLibro
Rango de Partidas Subcampos: , (Desde/Hasta) (Cuando aplique)	Alfanumérico	Rango de Partidas que se encuentran en elLibro
Total Folios	Numérico	Cantidad total de Folios/páginas del Libro
Numero de libro	Numérico	Código de barras asignado al Libro

Nota: Los metadatos extendidos deberán ser recuperables desde los registros descriptivos

6.14. PROTOCOLO GENERAL DE DIGITALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN

El Proveedor deberá modelar mediante un procedimiento detallado, todo el proceso de digitalización, el documento deberá ser presentado por el Proveedor para aprobación de la supervisión del contrato. Las actividades mínimas que se requieren realizar se relacionan acontinuación:

Surtidos los procesos de desempaste y almacenamiento provisional, cuando estos apliquen y de primeros auxilios en conservación documental establecidos en este documento, los documentos son recibidos en el área de digitalización de acuerdo con las siguientes indicaciones:

- Recepción del material: En cumplimiento del Protocolo de Cadena de Custodia y como medida de control y seguimiento, se debe puntear (a través del código de barras), uno a uno todos los libros recibidos, corroborando la exactitud de la información establecida en el Formato de entrega a través del cual fueron entregados los documentos.

- En todo momento se deberán manipular con extremado cuidado cada uno de los folios, con el propósito de no deteriorarlos, rasgarlos o cualquier otra situación que se presentara por la manipulación con cada uno de los folios.

- Si no existen novedades ni observaciones sobre el material recibido, se recibe la documentación. Si por el contrario se presentan diferencias, se deberán reprocesar.

- Evidencia: Trazabilidad de la actividad en el sistema y diligenciamiento del Formato de cadena de custodia generado para cada Libro.

- Observaciones al inventario y material recibido: En el mismo formato de cadena de custodia se registran, las novedades o diferencias reportadas, se puede tratar de diferencias en las cantidades, en los números de folios,

aclaraciones sobre el estado de conservación de los documentos, sobre la identificación de los libros, entre otras. Por lo tanto, cualquier inconsistencia o diferencia relacionada con el inventario y el material a recibir deberá estar debidamente documentada, informando de inmediato a la Supervisión, quien determinará el procedimiento a seguir y si se requiere la necesidad de validar la situación con el video de entrega.

Evidencia: Trazabilidad de la actividad en el sistema y diligenciamiento *del Formato de cadena de custodia* generado para cada Libro.

En este punto toda la documentación debe encontrarse foliada, en la eventualidad de que un documento se encuentre no foliado, este deberá ser devuelto al personal responsable de la realización de ese proceso técnico, registrándose todas las novedades de custodia en el Sistema de Información y en el Formato diseñado para tal fin.

Preparación y alistamiento de Material: Es necesario revisar todos los folios/páginas antes del proceso de escaneo, con el fin de asegurar la obtención de una excelente imagen. En esta etapa se verifican por cada Libro, aspectos como:

- Tamaño del papel (media carta, carta, oficio, A3, extra oficio, medio pliego y pliego e intermedios)
- Verificar la encuadernación, para Libros no desempastados
- Plegado, grapado, el color del papel, el tipo de impresión y los atributos de la información (blanco y negro, color, escala de tonos, etc.), pueden afectar al proceso físico de escaneado.
- Evaluar el estado físico como el grosor del papel, material abrasivo aún existente, plegados (que persisten aún después de la realización de procesos de primeros auxilios documentales), etc.
- Realizar el "despegue" una a una de las hojas a digitalizar, cuando por efecto del almacenamiento se hayan adherido unas a otras.

- Identificando estas variables, el Proveedor determina las mejores condiciones de escaneo propias para cada Libro.

- Si eventualmente un Folio cuenta con adjuntos físicos, como por ejemplo notas en papel pegadas encima, estas se deben escanear a color para distinguirlos del documento al que se adjuntan. Si este adjunto se sobrepone con el documento original, el adjunto se debe escanear como una hoja adicional y dejar la anotación que es un adjunto del documento relacionado.

- ***Documentos con afectación leve***: Si en este punto persisten aún documentos con afectación leve (biológica, química o física), el mismo digitalizador puede realizar tratamiento básico sobre los documentos que presenten esta situación, el tratamientoque puede consistir en actividades tales como:

  - Limpieza superficial de partículas que afecten la captura de la imagen.
  - Limpieza por medio de una brocha.
  - Utilización de bolsas plásticas protectoras o porta-documentos transparentes.
  - Fotocopiado.

- Sin embargo, si se considera que la documentación debe ser intervenida por profesional en conservación o restauración del proyecto, deberá ser remitida para tal gestión, dejando trazabilidad de la devolución en el histórico de la cadena de custodia.

- Todos los procesos en conservación deben tener el aval escrito del conservador o restaurador.

- Finalizado este tratamiento básico se procede a pasar a la actividad 10.

Evidencia: Trazabilidad de la actividad en el sistema y diligenciamiento físico del Formato de cadena de custodia generado para cada Libro.

El oferente debe presentar *el procedimiento para digitalizar* documentos tales como:

- Documentos que pueden ser afectados de forma adversa por el proceso de escaneado.
- Documentos traslúcidos, que tengan contraste substancial o variaciones de densidad entre las áreas
- Documentos con colores de papel o tinta que no producen imágenes escaneadas legibles.
- Documentos en papel con afectación media o alta: Si se detectan Libros cuyos documentos tengan afectación media o alta, se remite el Libro para la realización de los Procesos de Conservación, descritos en los procesos de Primeros Auxilios en Conservación Documental, informando los folios que se encuentran afectados.

Evidencia: Trazabilidad de la actividad en el sistema y diligenciamiento físico del Formato de cadena de custodia generado para cada Libro.

6.14.1 *Escaneo de imágenes:*

Hoja digitalizada: Consiste en una representación digital, obtenida a partir de una cara de una hoja de cada libro (medio físico), mediante un proceso de digitalización.

- El Proveedor deberá conectar el escáner de libros de gran formato, este a su vez cuenta con una estación de trabajo para realizar los procesos de digitalización descritos en este documento; el usuario asignado a cada estación tendrá un perfil de digitalizador, que previamente fueron aprobados por la Interventoría/Supervisión al proponente adjudicatario, cualquier cambio de usuarios, retiro de personal, novedades y nuevas contrataciones deberá ser aprobados previamente por la Interventoría/Supervisión.

- En la verificación del folio por parte del digitalizador, se verificará las anotaciones en bordes de hoja, sellos húmedos y secos, bordes en negro no serán retirados de la imagen, el digitalizador verificará que la totalidad del detalle de la hoja se encuentre en el folio digitalizado, si a su consideración debe ajustar los parámetros para tener un mejor detalle del folio digitalizado deberá realizar los ajustes y volver a realizar la digitalización, registrando el folio y el motivo por el cual realizó el cambio al estándar; el folio no será descartado y se almacenará copia para que la persona en calidad la identifique.

- Verificar que el software cumpla con los parámetros establecidos, para generar imágenes de buena calidad. Entregando una hoja a cada digitalizador para calibrar la imagen la cual se guardará con la fecha y la hora según como corresponda, esto a fin de garantizar el buen funcionamiento del escáner.

- Se debe mantener la misma ordenación y organización de los folios dentro de los Libros. La Digitalización no cambiará el orden de alistamiento de los folios, una vez realizado el escaneo, el orden debe coincidir con la foliación.

- Realizar el escaneo de acuerdo con las especificaciones técnicas.

- Las páginas alistadas se escanean de acuerdo a las especificaciones técnicas.

Evidencia: Trazabilidad de la actividad en el sistema y diligenciamiento físico del Formato de cadena de custodia generado para cada Libro.

Registro de Escaneo: Para cada libro escaneado, se debe registrar el dispositivo de captura (hardware) y el software de captura y versión. Leer códigos impresos en libro (numeración entre otros solicitados por la SNR) e incorporar la información como metadato.

Una vez generadas las imágenes, mediante escáner profesionales para libros de gran formato que cumplan el estándar ISO, se adelanta el proceso de "cropping", "deskew" y "despecle" que son herramientas de software que permiten producir una imagen con mucha mejor calidad en cuanto visualización y formato (recorte, alineación, giro y limpieza) y conservar las características originales del documento en cuanto a color e intensidad.

Control de calidad de documentos digitalizados: El Proveedor debe realizar el control de calidad al 100% de las imágenes, para garantizar la legibilidad e integralidad de la totalidad de las imágenes, consiste en la verificación de detalles de la imagen, manuscritos de colores, sellos en seco y color, anotaciones en bordes en lápiz y tinta, particularidades del folio digitalizado. El control de calidad de la digitalización se realizará con el folio físico del libro, de no cumplirse la imagen debe ser rechazada y regresar al área de digitalización para su reproceso, hasta garantizar el cumplimiento de los estándares y especificaciones exigidas, teniendo en cuenta entre otros ítems:

Todos los folios del Libro estén digitalizados, verificando que el número de digitalizaciones (archivos TIFF), coincide con el de los documentos físicos con contenido.

Imágenes nítidas y visibles, legibilidad de los detalles más pequeños como signos de puntuación entre otras.

- La verificación de la secuencia correcta.
- Las páginas deben estar en el orden correcto.
- Verificar que los folios con información por ambas caras se hayan digitalizado totalmente.
- No existencia de imágenes cortadas y con dobleces que hayan impedido su escaneo total.
- Legibilidad global.
- Las imágenes no deben tener manchas ni puntos que no correspondan al folio físico, ni bordes blancos o coloridos, propios del escaneo que impidan la visibilidad de la Información.
- Fidelidad del color/tono original del libro.
- La exactitud dimensional comparada con el documento original físico.
- Orientación de la imagen (derecha no torcida) y dirección de lectura humana.
- Verificación de la exactitud del identificador del fichero o nombre del archivo.
- La densidad de las áreas negras debe ser sólida.
- No presentar la exposición de la imagen con mucha luz o muy oscura, es decir muy claras o muy oscuras, comparadas con el documento original en papel.
- No tener problemas de foco los cuales se evidencian en una imagen borrosa o con sombras en las fuentes.
- En el caso de existir un folio con dos o más imágenes, se seleccionará la mejor imagen del folio que se está verificando, las demás imágenes que no cumplan a cabalidad serán eliminadas.
- El Proveedor no podrá dejar copias de estas imágenes, todas serán entregadas a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN.

6.14.2 Consideraciones del control de calidad:

Los procedimientos sistemáticos de control de calidad del proceso deben estar debidamentedocumentados indicando la frecuencia del mismo. Cualquier novedad deberá ser registradacategorizando las Inconformidades entre:

- **De implementación:** Pueden evitarse con la especificación oportuna de procedimiento que guíe la implementación. Ejemplo: Documentos originales sucios, compresión inadecuada. Estos fallos pueden evitarse aplicándose controles oportunos al proceso.

- **De proceso:** Provocados por procesos dentro del flujo de trabajo. Ejemplo: Hardware y Software defectuosos. Por lo general fuera del alcance del operador del escáner y por ende deben ser abordados por el coordinador del proceso de digitalización.

- **Del operador:** Inconsistencias provocadas por el operador y cuyo correctivo puede realizarlo él mismo.

- **Exportación al servidor:** Cargar las imágenes a la ruta establecida en el servidor.

- Notificar al líder de aseguramiento de la calidad proceso digitalización la finalizacióndel procedimiento, a su vez realizar entrega de lotes debidamente verificados.

- **Almacenamiento en Unidades Específicas (Carpetas) y Generales (Cajas):** Surtidos los procesos de digitalización, los libros son devueltos a la unidad de conservación almacenamiento, en el mismo orden que fueron entregados al área de digitalización, ubicándose de inmediato en la estantería.

Evidencia: Trazabilidad de la actividad en el sistema y diligenciamiento físico del Formato de cadena de custodia generado para cada Libro.

Descripción e indexación de Unidades Documentales Compuestas: Indexación del Libro de conformidad con las condiciones establecidas en el capítulo de Metadatos Indexación.

- Generar Multipágina PDF/A-2 para los archivos de consulta.
- Identificar en el Sistema de Información el rango de imágenes que va a ser entregado a la Supervisión.
- El Proveedor debe realizar la entrega de las actas a la Interventoría/Supervisión con la relación de los libros que serán objeto de revisión tanto en calidad como en el área de conservación.

Evidencia: Trazabilidad de la actividad en el sistema y diligenciamiento físico del Formato de cadena de custodia generado para cada Libro.

Descripción e indexación de documentos: Los documentos son descritos a partir de las imágenes digitales, esto con el fin de evitar la manipulación innecesaria de la documentación, dada su relevancia histórica y patrimonial. Se deben generar Registros de la forma indicada en el capítulo Metadatos e indexación del presente Anexo Técnico.

Según los equipos utilizados y la estrategia por parte del Proveedor podrán utilizar plantillas que automatice la creación de metadatos. El Proveedor en el proceso de captura debe ejecutar el mecanismo para la identificación, extracción y grabación de los metadatos, en el sistema de información que adecuara para el servicio de consulta.

Creación de PDF/A de consulta: Finalmente con base en los registros creados en el proceso de Descripción, se generan las copias individuales de consulta de acuerdo con lo dispuesto en el capítulo “conformación de archivos TIFF y PDF/A-2” del presente Anexo Técnico.

6.14.3 Control de calidad imágenes PDF/A

Exportación al servidor: Cargar las imágenes a la ruta establecida en el servidor, asociadas a cada registro específico.

Control de calidad a la descripción e indexación a la imagen: El Proveedor deberá realizar sus controles de calidad, los cuales deberán estar debidamente documentados para que permitan garantizar el cumplimiento de los estándares y especificaciones exigidas. Los niveles aceptables de calidad, en estos controles de proceso, deberán ser superiores a los que establece la SNR en los muestreos definidos en el capítulo Criterios de Evaluación de Calidad y Aceptación de los Entregables.

Identificar en el Sistema de Información el rango de imágenes que va a ser entregado a la Supervisión.

Evidencia: Trazabilidad de la actividad en el sistema y diligenciamiento físico del Formato de cadena de custodia generado para cada Libro.

Finalizada la aprobación de los Lotes por parte de la Supervisión del contrato, está dará un visto bueno en el Sistema sobre las imágenes y registros aprobados y devolverá al Proveedor los documentos físicos para almacenamiento y bodegaje.

Evidencia: Trazabilidad de la actividad en el sistema y diligenciamiento físico del Formato de cadena de custodia generado para cada Libro.

Entregar a la Supervisión el formato entrega de Lotes de Libros verificados de acuerdo a los ANS.

Evidencia: Trazabilidad de la actividad en el sistema y diligenciamiento físico del Formato de cadena de custodia generado para cada Libro.

Finalizada la aprobación de los Lotes por parte de la Supervisión del contrato, esta dará un visto bueno en el Sistema sobre las imágenes y registros aprobados y devolverá al Proveedor los documentos físicos para almacenamiento y bodegaje.

6.14.4 Mecanismos de Compromiso y Verificación

El Proveedor deberá dentro del primer (1) mes de ejecución del contrato, presentar a la Interventoría/Supervisión el Diseño del Esquema de Metadatos en un documento que consolide entre otras:

- Los esquemas de metadatos definiendo entre otras

- Los esquemas de metadatos. Los vínculos entre las entidades y las agrupaciones, las acciones que deben realizarse sobre los documentos y los elementos que desencadenan dichas actividades.

Establecer relaciones entre los metadatos.

Definir la codificación de Metadatos. Permitiendo la interoperabilidad entre diversos esquemas, garantizando la calidad y consistencia de los metadatos, para lo cual se hace necesario:

- Identificar listas predefinidas, clasificaciones y demás esquemas que pueda tener lainstitución.
- Identificar vocabularios controlados o taxonomías que puedan integrarse en elesquema de metadatos.
- Identificar cuales elementos de metadatos requieren esquemas de codificación.
- Establecer protocolos y reglas sintácticas de codificación.

Definición de reglas: Se deberán definir reglas claras para la conformación de los elementos del esquema de metadatos, las cuales muchas de ellas se deben documentar de forma exhaustiva, tales como

- Sintaxis
- Elementos automáticos
- Elementos obligatorios
- Incidencia
- Herencia
- Interdependencia

6.15. CONTROLES DE CALIDAD DEL PROCESO

En atención a la Gestión de la Calidad del Proyecto, el Proveedor deberá Planificar, Gestionar y Controlar la Calidad para el Proyecto y sus Entregables, generando sus propios procedimientos de control de calidad para cada uno de los procesos (Des encuadernación, Alistamiento físico, Digitalización e Indexación, con indicadores de producto conforme e inconforme, rangos de aceptación y rechazo, estrategias para los reproceso, entre otros, con nivel de detalle específico indicando responsable de cada actividad, frecuencia y mecanismos de control), velando porque los entregables y las salidas sean completas, correctas y satisfagan las expectativas de la SNR.

Estos controles deberán estar debidamente documentados y no sustituyen las supervisiones, revisiones e inspecciones que realice la Interventoría/Supervisión o sus representantes, pueden ser consultados y corroborada su aplicación por la Interventoría/Supervisión o sus delegados en cualquier momento de la ejecución del contrato.

6.15.1 Criterios de Evaluación de Calidad y Aceptación de los Entregables

Todos los procesos desarrollados por el Proveedor deben estar sujetos a las normas y procedimientos definidos por la SNR.

La INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN mediante verificación de Lotes, aceptará los entregables que cumplan con los requisitos establecidos en la normativa de gestión documental, en el presente Anexo Técnico, demás documentos contractuales y en los Acuerdos de Niveles.

La INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN llevará a cabo la verificación de calidad y aceptación de los entregables mediante la aplicación de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, la cual indícalos procedimientos de muestreo para inspección por atributos, señalando la siguiente terminología y definiciones:

- **Inspección:** actividades tales como la medición, el examen, el ensayo o la estimación de una o más características de un producto, y la comparación de losresultados con los requisitos especificados, para

establecer si se logra la conformidad de cada característica.

- **Inspección original:** primera inspección de un lote de acuerdo con las disposiciones de esta parte de la NTC-ISO 2859.

- **Inspección por atributos:** inspección mediante la cual el ítem se clasifica simplemente como conforme o no conforme con respecto a un requisito especificado a un conjunto de requisitos especificados, o se cuenta el número deno conformidades del Ítem.

- **No conformidad:** incumplimiento de un requisito especificado.

- **Ítem:** aquello que se puede describir y considerar individualmente.

- **Ítem no conforme:** Ítem que tiene uno o más no conformidades.

- **Lote:**. conformado por varias unidades documentales, y una unidad documental es un Libro, es decir un lote estará conformado por varias unidades documentales (libros) o su equivalencia a 300 folios por libro.

- **Tamaño del Lote:** Cantidad de Ítem de un lote.

- **Muestra:** Conjunto de uno o varios ítems tomados de un lote, destinado parasuministrar información.

- **Tamaño de la muestra:** Cantidad de ítems de la muestra.

- **Inspección normal**: Uso de un plan de muestreo con un criterio de aceptación concebido para asegurarle al productor una gran probabilidad de aceptación cuando el promedio del proceso del lote es mejor que el nivel aceptable de calidad.

- **Inspección estricta:** Uso de un plan de muestreo con un criterio de aceptación más severo que le del respectivo plan de inspección normal.

- **Inspección reducida**: Uso de un plan de muestreo con un tamaño de muestra inferior al del respectivo plan de inspección normal y con un criterio de aceptación comparable al del respectivo plan de inspección normal.

- **Nivel Aceptable de Calidad NAC:** Nivel de calidad que es el peor promedio del proceso tolerable cuando se presenta una serie continúa de lotes para muestreode aceptación.

La INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN determinará la aceptación o no aceptación de los lotes, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Lote: cantidad de Libros diagnosticados, con primeros auxilios, digitalizados, descritos y re almacenados.
- Para la aprobación de cada Lote, este tendrá que aprobar las inspecciones por atributos llevadas a cabo para el proceso de conservación, de digitalización, como para el proceso de descripción e indexación y adicionalmente haberse aprobado la calidad del re almacenamiento.
- El tamaño del lote para la inspección en el proceso de digitalización corresponde al total de imágenes capturadas sobre el Libro Formato PDF/A-2
- El tamaño del lote para la inspección en el proceso de descripción corresponde al total de registros generados resultantes de la descripción de un Libro.

- Realización de la inspección a través de una muestra aleatoria.
- El tamaño de la muestra es la resultante de la aplicación de métodos estadísticos.

Si un Lote es aceptado, pero se encuentran ítems no conformes, estos deberán ser reprocesados y presentados nuevamente para inspección y aprobación.

Si un Lote llegara a ser rechazado por no cumplir con los requisitos de calidad exigidos, se tomarán las siguientes acciones:

- La INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN devolverá el lote completo para que se apliquen los correctivos necesarios.
- El Proveedor debe reprocesar el lote.
- El Proveedor presenta nuevamente el lote para inspección y aprobación.
- La INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN realiza nueva revisión y de acuerdo con los resultados de la misma:
- Si el lote cumple con los criterios de aceptación, se aprueba el Lote.
- El Lote no se aceptará hasta tanto no cumpla con los criterios de aceptación de calidad y sea recibido a conformidad.
- A partir de la tercera revisión de un mismo Lote y una vez este sea aprobado, la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN reconocerá solo el 80% del valor unitario (Libro), sin detrimento del cumplimiento contractual a que está obligado el Proveedor y de las sanciones o multas pactadas contractualmente.

NOTA: Ningún lote será aprobado ni pagado en el evento de no haber cumplido los criterios de aceptación.

El tipo de inspección (Normal, Estricta o Reducida) para cada verificación, será el dispuesto en las reglas de cambio de la NTC-ISO 2859-10, siendo la inspección original estricta.

Se aplicará el criterio de suspensión de la inspección indicado en la Norma cuando la cantidad de lotes no aceptados alcance la cantidad establecida, no se reiniciarán los procedimientos de aceptación hasta cuando el Proveedor haya actuado para mejorar la calidad del producto presentado y la Supervisión haya aceptado que tal acción puede ser eficaz.

Por la relevancia histórica y patrimonial de la documentación a intervenir el **Nivel Aceptable de Calidad - NAC** es 1.

Los atributos para inspeccionar para los procesos de digitalización y descripción e indexación serán los establecidos en el presente Anexo Técnico, demás documentos contractuales y en los Acuerdos de Niveles.

Los atributos obligatorios para el proceso de digitalización son la resolución, el formato PDFEstructurado, Color, Nitidez, Orientación, Integridad de la Imagen, Peso de la Imagen.

Para la evaluación de calidad en el proceso de descripción e indexación, se tendrá en cuenta la captura conforme de los métodos establecidos para cada tipo de libro, por lo que la Supervisión generará y socializará con el Proveedor un formato de muestreo específico por tipo de libro. Dadas las condiciones de algunos libros manuscritos, la supervisión evaluará individualmente las excepciones para aceptación del Lote.

El peso porcentual de cada atributo será acordado entre el Proveedor y la supervisión del contrato o quien esta designe, en todo caso la sumatoria de todos los porcentajes por proceso será de 100%.

La Interventoria/Supervisión socializará con el Proveedor, dentro de los primeros 15 días de la ejecución del contrato,

los formatos y matrices de muestreo.

Dadas las condiciones de calidad exigidas el Proveedor dentro de su línea de producción deberá establecer sus propios controles de calidad, que permitan garantizar el cumplimiento de los estándares y especificaciones exigidas.

En los primeros 15 días de la ejecución del contrato, se acordará con el Proveedor el Acuerdo de Nivel de Servicio para la presentación de lotes y aprobación de estos por parte de la Supervisión.

Para dar la aprobación final de los entregables imágenes y registros, se debe contar con previa aprobación de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN sobre los procesos de Saneamiento Ambiental Preventivo y sobre los procesos Conservación, Desempaste y Re- almacenamiento

- Lote: Cantidad de Libros de cada ORIP
- Muestra: El tamaño de la muestra es la resultante de la aplicación de métodos estadísticos para inspección Normal.
- Aceptación del 100% de la muestra.

La responsabilidad de la calidad de los productos o servicios objeto del Contrato, corresponde única y exclusivamente al Proveedor. Las supervisiones, revisiones e inspecciones que realice la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN o sus representantes no exime al Proveedor de las responsabilidades por el cumplimiento del objeto y de las obligaciones contractuales.

Por lo anterior, el Proveedor será responsable de los costos que se deriven de los reprocesos que debe realizar por servicios o productos no conformes, en atención a las observaciones que formule la Supervisión del contrato y en el término que esta indique, sin que esto implique modificación al plazo del Contrato, salvo que se acuerde algo diferente en documento escrito firmado por las Partes.

Si el Proveedor no adopta las medidas correctivas dentro del término señalado por el Supervisor, o no atiende las observaciones formuladas por éste, la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN podrá proceder a imponerle las sanciones o multas previstas en el Contrato.

NOTA: El Proveedor deberá hacer la eliminación de todo su hardware y software de la información estructurada y no estructurada producida o generada en torno a la ejecución del contrato que pertenezca a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN

6.16. PROTOCOLO DE CADENA DE CUSTODIA

En atención a la alta consulta de la información registrada en los documentos por ser archivo de gestión, durante el Contrato el Proveedor deberá elaborar un protocolo que establezca el procedimiento para este fin, con un tiempo máximo de respuesta de 4 horas, discriminado claramente el medio por el cual se presentará la solicitud, tiempo de respuesta, medio de acceso (físico o electrónico), control de préstamos y acceso, y demás detalles, que garanticen el ágil acceso a la información y seguimiento del mismo, con reportes mensuales que demuestren la trazabilidad de los mismos.

Cada evento que implique cambio de custodia de las unidades documentales debe ser registrado generándose una bitácora de las actuaciones llevadas a cabo sobre cada Libro, incluyendo intervenciones técnicas, consultas, fotocopiados o aplicación de cualquier técnica reprográfica.

La bitácora es individual por cada libro y deberá adelantarse en cumplimiento de las siguientes disposiciones:

Registro ininterrumpido de custodia. El Proveedor deberá adelantar las actividades pertinentes y registro oportuno de la información a fin de viabilizar la consulta que permita identificar la persona y rol que actualmente es responsable de la custodia de cada libro (en tiempo real), de acuerdo al proceso o actividad que se esté adelantando sobre el mismo. Así como el histórico de que personas y roles han sido responsables de la unidad documental durante la totalidad del proceso adelantado en el marco de la ejecución del objeto contractual y hasta la devolución efectiva de las unidades documentales (libros) a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN.

Registro en paralelo: Es indispensable llevar control de custodia a nivel de Unidad Documental – Libro, este control se debe llevar:

Virtualmente en el Sistema Información. El sistema de información diseñado y dispuesto por el Proveedor debe permitir el registro y consulta de la cadena de custodia en tiempo real.

Físicamente en el Formato Ininterrumpido de Cadena de Custodia. Los formatos físicos deben acompañar a las unidades documentales en todo el proceso, señalando quién, para qué, cuándo, por cuanto tiempo y en qué condiciones accedió a la documentación. El diligenciamiento del Formato Ininterrumpido de Cadena de Custodia, inicia con la entrega de la documentación al Proveedor y finaliza con la devolución a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN.

Capeta de control de custodia: Una vez adelantado el proceso de devolución a la SNR y registrado el cambio de custodio de cada unidad documental, el Proveedor deberá conformar una carpeta con los formatos ininterrumpidos de cadena de custodia correspondientes a la totalidad de libros retornados a la SNR en estricto orden de entrega (inventario), plenamente diligenciados. Esta documentación deberá ser entregada en físico/original a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN como soporte de la aplicación efectiva del presente protocolo.

Evidencia digitalizada de cadena de custodia. Para cada registro de unidad documental (Libro) en el sistema de información, una vez devuelto el documento a la SNR, el Proveedor deberá digitalizar e indexar el respectivo formato ininterrumpido de cadena de custodia en fichero Multipágina PDF/A.

El formato ininterrumpido de cadena de custodia debe ser diseñado por el Proveedor y aprobado por la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN previo al inicio del proceso de acopio, como parte integral del Plan de Dirección del Proyecto, incluyendo como mínimo la captura obligatoria de los siguientes campos:

Identificación a nivel de unidad documental: Código / Identificación del Libro ORIP origen

6.16.1 Identificación a nivel de actuación de cambio de custodia

No.	Cuándo		Quién Entrega				Quién Recibe				Dónde	Para qué	Notas y Anexos Generados
	Fecha	Hora	Nombre	Identificación	Cargo / rol	Firma	Nombre	Identificación	Cargo / rol	Firma			
1													
2													
3													
4													

Nota 1. Sobre el formato físico no se admiten tachaduras o enmendaduras, en caso de error en el registro, debe ser indicado en las notas del siguiente registro, donde se diligencie la información de forma correcta. Al realizar la lectura de la información registrada en el formato se determina como inconsistencia la relación de saltos en la cadena de custodia sin el debido y oportuno registro.

Nota 2: Cualquier inconsistencia entre el formato ininterrumpido de cadena de custodia y el registro de cadena de custodia en el sistema de información debe ser documentado y aclarado por el Proveedor de forma proactiva y oportuna y quedar evidencia del mismo en el histórico del sistema.

Nota 3: La INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN no procederá a la revisión de los lotes si la cadena de custodia de cada uno de los libros no está debidamente diligenciada y firmada

Cierre del protocolo: al finalizar la intervención por cada ORIP, el Proveedor deberá:

Entregar carpeta física original, conformado por los Formatos Ininterrumpidos de Cadena de Custodia de cada libro intervenido técnicamente y digitalizado.

Indexar en el sistema de información cada Formato Ininterrumpido de Cadena de Custodia con el registro correspondiente al Libro.

NOTA : En cualquier evento en que se vea afectada la documentación (daño, alteración o pérdida, etc.), o fuga de información, el Proveedor se hará es el responsable ante la SNRde la Integridad plena de la documentación objeto de intervención so pena de aplicación de instrumentos jurídicos de carácter administrativos, penales, disciplinarios o fiscales. No obstante, lo anterior el Proveedor deberá adelantar diligente y oportunamente, las pesquisas o investigaciones pertinentes sobre los firmantes intervinientes en la cadena de custodia.

La INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN se reserva el derecho adelantar las investigaciones que considere pertinentes y tomar las medidas jurídicas y legales que en derecho le asistan.

Nota 2: El Proveedor dentro de la Gestión de los Riesgos, deberá planificar de la gestión, identificación, análisis, planificación de respuesta, implementación de respuesta y monitoreo de los riesgos asociados a la cadena de custodia.

6.17. INTERVENCIÓN TÉCNICA POR DEMANDA / PRÉSTAMO DE UNIDADES DOCUMENTALES EN PROCESO DE DIGITALIZACIÓN.

De forma paralela, el Proveedor debe atender las solicitudes por demanda realizadas por funcionarios autorizados, sobre libros que se encuentren en intervención y que se requiera priorizar en cuanto a procesos de conservación, digitalización e indexación a nivel de Libro.

Los Libros que se requiera priorizar, requieren del mismo tratamiento establecido contractualmente, variando exclusivamente el momento de la atención en la realización de algunos entregables:

Tipo de Libro	Primeros auxilios y ConservaciónPreventiva	Copia Maestra(TIFF)	Copia de Consulta(PDF/A)	IndexaciónLibro	Indexación Asiento Registral	Conformación virtual
Libros principales	AD	AD	AD	AD	NA	AP

AD: Atención del servicio por demanda

AP: Posteriormente

NA: No Aplica

En general la Atención por Demanda debe seguir las siguientes acciones:

INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN. Remite la solicitud a través del Sistema de Información: Debe generarse una solicitud porcada Libro que se solicite priorizar.

PROVEEDOR

- Recibe la solicitud y la direcciona internamente.
- Búsqueda en Bases de datos para identificación del Libro.
- Ubicación física del Libro.
- Cumplimiento del Protocolo General de Digitalización y Descripción: Libros Índices numerales 1 al 21. Otros Libros numerales 1 al 17 y 20 al 21.
- Respuesta a la solicitud en el Sistema de Información.
- Cierre de la solicitud.

Las solicitudes y el seguimiento de los servicios por demanda deberán ser registradas en el Sistema de Información suministrado por el Proveedor y facilitar la consulta de términos de atención de las mismas.

La atención por demanda se requiere sea atendida de forma AM/PM:

Solicitudes realizadas antes de las 12:00 m deben ser atendidas del siguiente día hábil. Solicitudes realizadas después de las 12:01 pm deben ser atendidas antes de las 4:00 p.m del siguiente día hábil, debido a la complejidad de los procesos de conservación que se deben aplicar.

Posterior a la atención de la solicitud priorizada, el Proveedor deberá continuar con el desarrollo del Protocolo General de Digitalización y Descripción, en los ítems restantes. Cumplido el protocolo, se procede con la aprobación de los entregables por parte de la Supervisión atendiendo los Criterios de Evaluación de Calidad y Aceptación de los entregables definidos por la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN.

6.18. ALMACENAMIENTO POR SEIS MESES MÁS.

El proveedor debe garantizar el almacenamiento y custodia de los Libros por seis meses más, incluyendo una persona para atención de consultas y cumpliendo todas las normas de Conservación de Documentos y seguridad requeridas en el presente anexo, durante este periodo.

Generalidades:

En atención a lo establecido en el ACUERDO No. 049 (5 de mayo de 2000) del Archivo General de la Nación, por el cual se desarrolla el artículo del Capítulo 7 “Conservación de Documentos” del Reglamento General de Archivos sobre “condiciones de edificios y locales destinados a archivos”, el proveedor debe garantizar la Estantería que cumpla como mínimo las siguientes especificaciones técnicas:

- Deben estar construidos en láminas metálicas sólidas, resistentes y estables.
- Con tratamiento anticorrosivo y recubrimiento horneado químicamente estable
- Deberá tener una altura de 2.20 mts y cada bandeja soportar un peso de mínimo 100kg/mt lineal.
- La estantería total no deberá tener más de 100 mts de longitud.
- Si se disponen módulos compuestos por dos cuerpos de estanterías, se deben utilizar los parales y tapas laterales para proporcionar mayor estabilidad. En todo caso se deberán anclar los estantes con sistemas de fijación a piso.
- La balda superior debe estar a un máximo de 180 cms, para facilitar la manipulación y el acceso del operario a la documentación.
- La balda inferior debe estar por lo menos a 10 cms del piso.

- Las baldas deben ofrecer la posibilidad de distribuirse a diferentes alturas, para posibilitar el almacenamiento de diversos formatos, permitiendo una graduación cada 7 cm. o menos.
- Los acabados en los bordes y ensambles de piezas deben ser redondeados para evitar desgarres en la documentación.
- El cerramiento superior no debe ser utilizado como lugar de almacenamiento de documentos ni de ningún otro material.
- La estantería no irá recostada sobre los muros y se debe dejar un espacio mínimo de 20 cm., entre éstos y la estantería.
- El espacio de circulación entre cada módulo de estantes debe tener un mínimo de 70 cm., y un corredor central mínimo de 120 cm.
- La estantería deberá tener un sistema de identificación visual de la documentación acorde con la signatura topográfica.
- Para unidades de conservación como libros se solicita el empleo de ***separadores metálicos*** con el fin de evitar el deslizamiento y la deformación de la documentación almacenada.

Especificaciones Técnicas

- **Estantería** Tipo Archivador Rodante, Fabricada en lámina Cold Rolled
- **Entrepaños** Elaborados en lámina Cold Rolled Calibre 18, con refuerzo estructural y tope trasero incorporado.
- **Parales** Elaborados en lámina Cold Rolled Calibre 16 a 2.00mt de altura. Troquelados con uña cada 4.0 cm para graduar los entrepaños.
- **Techos y Pisos** En lámina Cold Rolled calibre 22.2 por cada módulo.
- **Señalización** Visores metálicos y en acrílico
- **Manija** Manivela de accionamiento unidad motriz, con diseño ergonómico.
- **Rieles** Elaborados en ángulo estructural de hierro de 1 X 1/8".
- **Bases** Las bases se encargan de soportar la estantería. Fabricadas en ángulo estructural de hierro de 1 ½" X 3/16".
- **Ruedas** Elaboradas en acero de 10.40, maquinada con rodamiento y diámetro de 3.5".
- **Eje de tracción** Varillas en Lámina Cold Rolled 5/8" calibradas.
- **Chumaceras** Platinas de 1 ½" X ½" con rodamiento.
- **Piñones** En acero templado.
- **Cadena** Cadena de transmisión con paso de 3/8".
- **Enchapes** Los enchapes del archivo rodante son paneles fabricados en lámina Cold Rolled calibre 22 con colores
- **Pintura** Epoxi poliéster en polvo horneado industrial a 180 grados Centígrados.
- **Aditamentos** separadores metálicos (Tranca libros) con el fin de evitar el deslizamiento y la deformación de la documentación almacenada.

NOTA: Incluye los costos asociados al desmonte y disposición final de la estantería actual.

Durante los seis meses de almacenamiento el proveedor debe garantizar la disponibilidad de las imágenes en línea al servicio de las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos – ORIP.

6.19. TRASLADO DE LIBROS DEL ANTIGUO SISTEMA REGISTRAL AL ARCHIVO CENTRAL.

Para el traslado de los Libros intervenidos en conservación y digitalizados al Archivo Central de la SNR en Funza, se deberá tener en cuenta los protocolos de alistamiento, traslado, descargue y entrega en sitio, y desarrollar las siguientes actividades:

6.18.1 Planificación del Servicio

El Proveedor deberá adelantar la logística para garantizar, una vez haya finalizado el alistamiento de la documentación y los Libros estén dispuestos en las cajas plásticas / polipropileno, el servicio de transporte con el cumplimiento de los

requisitos exigidos en el presente documento, de manera eficiente. La planificación de este servicio deberá tener contemplado como mínimo los siguientes aspectos:

- Contrato con la empresa especializada, considerando dentro de sus obligaciones, cada uno de los requerimientos establecidos en el presente documento.
- Haber definido una Ruta que garantice un traslado seguro, evitando zonas o sectores que puedan representar un riesgo para el vehículo, los colaboradores y la documentación, estimando fechas y horas desde el cargue y transporte, hasta el arribo al destino.
- Haber informado y contar con el Visto Bueno (Vo.Bo). por parte de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN del responsable / coordinador de las actividades de transporte, el conductor y auxiliares que apoyarán el servicio de transporte, así como el profesional responsable de la documentación que acompañará el transporte
- Contar con toda la información del vehículo que realizará el traslado, incluidos los datos de la placa, tipo del vehículo y la ruta, entre otros.
- Haber evaluado y garantizar el estado al día de los papeles y la documentación relacionada con estado del vehículo, permisos y licencias de el o los conductores que presten el servicio, tales como revisión técnico-mecánica, seguro obligatorio, licencias de conducción, manifiesto de carga, guía de mensajería, certificación de idoneidad de la empresa transportadora, las pólizas de seguridad que amparan cualquier eventualidad durante esta actividad.
- Haber planificado y verificado las condiciones de seguridad para las actividades a adelantar, tales como la verificación de óptimo funcionamiento del vehículo, disponibilidad de unidad de escolta suficiente, GPS, etc. El Proveedor debe hacer la gestión para el acompañamiento de la entidad competente (Policía, Ejército, etc.), y de no ser posible contar con este acompañamiento el Proveedor deberá prestar por su cuenta el servicio de custodia y seguridad.
- Haber verificado que los vehículos de transporte cumplan con las siguientes características: Tipo furgón, de carga seca estándar, cerrado con caja de herramienta tanque y otros accesorios, con capacidad mínimo para instalar el número de huacales y canastas plásticas usadas para el almacenamiento de la documentación en máximo dos niveles. La “caja” de carga deberá contar con techo sin remaches libre de filtraciones de agua, costados en aluminio troquelado, pisos y paredes debidamente terminados, en óptimas condiciones integridad y aseo. Provistos de elementos de protección o aislamientos que eviten, por contacto, daños a los embalajes, la documentación o al personal y puertas traseras metálicas con forros internos galvanizados, cierre tipo conteiner en cada puerta equipo de trabajo pesado, con accesorios para candado e instalación de precinto de seguridad.
- Condiciones de mobiliario o equipos requeridos para adelantar el proceso de carga, tales como carros auxiliares o carretilla zorra, así como prever las condiciones que puedan entorpecer el flujo del transporte, tales como obstáculos de las áreas de carga y descarga, rampas o condiciones de carga al aire libre, generando las acciones para eliminar o mitigar los riesgos.
- Haber informado oportunamente, a los funcionarios de la SNR, la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN y la ORIP, la fecha y condiciones generales del traslado y contar con el Visto Bueno de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN.

6.18.2 Traslado al Vehículo

El traslado de la documentación de la ORIP al camión deberá adelantarse por parte del Proveedor con el máximo cuidado, definiendo previamente el recorrido establecido y resueltos cualquier tipo de obstáculos, rampas o similares, que puedan entorpecer el flujo de transporte.

Estos recorridos deberán ser propuestos por el Proveedor y acordados previamente con el personal de vigilancia de la ORIP y el supervisor delegado por parte de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN (ruta, horario, fechas, personal, etc.).

6.18.3 Instalación y acomodación de las unidades de conservación en el vehículo

Para cargar las cajas en el vehículo debe ser adelantada integralmente por el Proveedor, procediendo de la siguiente manera:

- El cargue de la documentación al vehículo deberá realizarse de forma independiente de acuerdo con las unidades de almacenamiento cajas y huacales, para facilitar la acomodación al interior del vehículo.
- En cada uno de los casos, la primera caja/huacal que ingrese corresponderá al último número de la remisión para esta unidad de almacenamiento y así sucesivamente en el orden descendente, de tal manera que la última caja/huacal que ingrese al vehículo sea la No. 1
- Al cargar se debe mantener el orden estricto de cajas/huacales.
- Una vez se cargue la última caja/huacal debe garantizarse que las unidades de almacenamiento no van a moverse o caerse durante el traslado, para lo cual podrá usarse correas, cuerdas o similares.
- Una vez esté instalada la documentación y se haya hecho la correspondiente verificación y cotejo de las unidades generales y específicas cargadas en el furgón se procederá al cierre del vehículo mediante candado y precinto de seguridad.
- Al finalizar la actividad deberá suscribirse Acta identificando claramente, el volumen de información a transportar, los responsables, los protocolos de comunicación adoptados por el Proveedor durante el proceso de transporte, el registro fotográfico del vehículo una vez cargado, antes y después del cierre del vehículo.
- Al interior del vehículo de transporte, debe grabarse en audio y video la totalidad de la actividad de transporte de forma permanente.

NOTA 1. Todo el recorrido y la instalación de la documentación en el transporte deberán ser grabados en audio y video.

6.18.4 Transporte

A partir del inicio del transporte hasta su arribo a las instalaciones de entrega de la documentación, el Proveedor deberá garantizar el estricto cumplimiento de las siguientes disposiciones:

- Debe mantenerse comunicación permanente entre el vehículo y el responsable coordinador de las actividades de transporte a cargo del Proveedor. Con una periodicidad de reporte no superior a una (1) hora.
- Cualquier cambio de ruta, anomalía o situación debe ser reportada al responsable de los procesos de transporte a cargo del Proveedor quien coordinará el apoyo necesario de forma oportuna.
- El Proveedor deberá prever las posibles eventualidades, estimar y aplicar las medidas de contingencia frente a las mismas.
- Al interior del vehículo de transporte, debe grabarse en audio y video la totalidad de la actividad de transporte de forma permanente. Las grabaciones en audio y video deberán disponerse en formato de fichero sin edición.
- En cualquier momento, la SNR y/o la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN o sus delegados pueden solicitar reporte de ubicación del vehículo y estado de la carga.

6.18.5 Descargue de documentación e ingreso al inmueble Consideraciones previas:

- Debe preverse la disponibilidad del Área técnica de recepción (carga y descarga) dela documentación, para arribo del vehículo para la descarga.
- El personal que recibirá la documentación debe tener coordinada la logística y recorrido que va a seguir el personal y carros de transporte durante el ingreso de la documentación hasta su ubicación en bodega.
- Igualmente debe estar dispuesta la estantería suficiente para recibir el volumen de documentación a ser trasladada. Esta deberá estar rotulada a nivel de isla, estante, y bandeja, de acuerdo con la disposición física previamente

establecida, por parte del responsable del depósito. El Proveedor deberá tener previsto la capacidad de almacenamiento secuencial de acuerdo al volumen de la documentación allegada.

- La estantería deberá estar rotulada y debidamente modulada de acuerdo a los formatos de la documentación y, dependiendo del mismo, se dispondrá de manera vertical u horizontal sobre las bandejas.

6.18.5.1 Proceso de descarga y cotejo:

Al llegar a las instalaciones destino se procederá, bajo la supervisión de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN y los responsables por parte del Proveedor, a hacer la apertura del transporte y el descargue de las cajas y la documentación, teniendo presente en todo momento mantener la ordenación y los cuidados en la manipulación de las mismas, empleando los carros auxiliares, y siguiendo los recorridos previamente definidos hasta disponer, sobre las estibas, la documentación en el área de recepción. Las cajas serán descargadas y dispuestos en el Área de Recepción, Desembalaje y Cotejo, Zona de inventario y punteo, lugar en dónde serealizará bajo la supervisión respectiva, el cotejo de inventario inicialmente a nivel de unidadde almacenamiento temporal, desmonte de los paquetes (bolsas de Interlón), apertura de los precintos de seguridad y cotejo de inventario al interior de cada caja/huacal.

El punteo se realiza verificando el contenido de cada caja iniciando por el No. 1 y sus consecutivos respectivamente, empleando pistolas de código de barras validando la recepción de cada documento y registrando su ingreso efectivo a las instalaciones destino, el en el sistema de información.

En el evento de identificar faltantes, o algún tipo de afectación a la documentación, el Proveedor deberá corroborar la documentación vs la entrega realizada en el punto de origen, informando lo pertinente a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN o sus delegados y dejando constancia en el Sistema de Información.

A medida que se vaya haciendo el cotejo y, no existan inconsistencias, se procederá a extraer de cada caja los libros, asignarles un contenedor según su formato y estado de conservación, con las unidades de almacenamiento descritas previamente y se ubicarán en estantería en estricto orden de inventario (a nivel de libro), iniciando en la bandeja No. 1 (o la primera que esté disponible, de acuerdo con entregas previas del proyecto), llenando consecutivamente la estantería hasta completar el total de libros inventariados (de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo).

Las cajas de almacenamiento deberán ser identificadas mediante código consecutivo únicopara la SNR.

Una vez instalados los libros en la estantería de bodegaje, el Proveedor deberá adelantar laactualización del inventario en el sistema de información, con la correspondiente signatura topográfica o locación asignada, especificando los datos respectivos de isla, cuerpo, cara, bandeja y caja en la cual fue ubicado cada libro identificado con el número de inventario asignado.

Una vez verificado y constatado el inventario se suscribirá el acta de entrega correspondiente, firmada por las partes intervinientes, incluyendo: transportador, responsable de la actividad de transporte y responsable del inmueble, identificando explícitamente si se presenta algún tipo de inconsistencia sobre la documentación. En el evento de reportarse alguna situación anómala, el Proveedor se hará responsable de la investigación respectiva y generar las alertas correspondientes.

NOTA: Este protocolo es aplicable para todos los procesos de transporte adelantados en el desarrollo del presente proceso contractual, incluyendo aquellos en donde el Proveedor estámovilizando la documentación con destino a su bodega, así como cuando la esté retornadoa instalaciones de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN. En este último caso, si bien el Proveedor no es responsable de disponer de estantería ni áreas para la recepción, debe coordinar lo pertinente con los delegados de la SNR y la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN para garantizar la debida aplicación del presente protocolo.

6.20. METODOLOGÍA PMI REQUERIDA PARA GESTIONAR EL PROYECTO

A fin de garantizar el cumplimiento de los resultados esperados, ejerciendo control sobre losrecursos del contrato, el tiempo de ejecución y sus productos entregables, la ejecución del mismo se realizará con base en la aplicación de la metodología de proyectos – PMI, la cual será implementada desde el inicio hasta cierre del proyecto.

El Proveedor deberá seguir las directrices establecidas en la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos-Guía del PMBOK® Sexta edición, gestionando en tal sentido todas las Áreas del Conocimiento:

- Gestión de la Integración del Proyecto.
- Gestión del Alcance del Proyecto.
- Gestión del Cronograma del Proyecto.
- Gestión de los Costos del Proyecto.
- Gestión de la Calidad del Proyecto.
- Gestión de los Recursos del Proyecto.
- Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.
- Gestión de los Riesgos del Proyecto.
- Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.
- Gestión de los Interesados del Proyecto.

Nota: Para la Gestión de los Costos del Proyecto, se requiere principalmente que el Proveedor gestione y controle los costos de modo que garantice el cumplimiento del Proyecto dentro del presupuesto y las condiciones acordadas contractualmente.

6.21. ENTREGABLES

El Proveedor deberá presentar los siguientes productos, procesos, procedimientos guías e instructivos, así:

Al inicio del Proyecto: Cronograma del Proyecto (metas, indicadores, tiempos), donde se establezca los entregables por etapa de intervención, reflejado en un plan de entregas de producto por cada proceso.

Durante la Ejecución del Proyecto

Metodología de proyectos – PMI, Con el fin de garantizar el cumplimiento de los resultados, el Proveedor debe gestionar, desarrollar y ejecutar el proyecto bajo la metodología PMI para lo cual se requiere la entrega del Plan para la Dirección del Proyecto.

Así mismo el proveedor debe cumplir con todos los entregables relacionados en el presente Anexo técnico de acuerdo a los ***requisitos*** y ***etapa técnica*** definida, a continuación se relacionan algunos de los entregables más relevantes:

Aprobación de los requisitos condiciones generales de la Bodega del proveedor aprobados por el supervisor.

Etapa de Alistamiento.

De otra parte, en el evento que se requiera el Proveedor debe presentar a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN las actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto.

- Protocolo de Saneamiento por ORIP donde se indiquen tiempos requeridos para el proceso, personal que ejecuta y personal que apoya, tipo de productos a utilizar y tiempo de acción entre otros. Aprobado por la supervisión.
- Plan de Alistamiento por cada ORIP de acuerdo con las condiciones observadas en la visita técnica
- Propuesta de Embalaje de los LAS acorde con las condiciones de los mismos en cada ORIP, Protocolo de Cargue, Traslado y Descargue por cada ORIP relacionada en la Tabla 1.

Saneamiento Ambiental:

- Certificado Cámara de Comercio de la empresa especializada en saneamiento ambiental donde conste la actividad principal, secundaria y otras actividades.
- Certificado del Técnico plaguicida donde conste que el Personal está calificado de acuerdo con el Decreto 1843 de 1991, capítulo XIV del personal.
- Certificado de la realización de cursos de carácter teórico-práctico de una intensidad mínima de sesenta (60) horas acumulables al año y un contenido acorde con el tipo de actividad a desarrollar, emitidos por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, las autoridades de salud e Instituto Colombiano Agropecuario y demás entidades que hagan parte del Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología en los niveles operativos correspondientes o por universidades e institutos Tecnológico
- Carné de aplicador vigente para la fecha de realización del Saneamiento.
- Acta de inspección, vigilancia y control higiénico sanitaria a empresas aplicadores de plaguicida y/o lavado de tanques de agua potable
- Ficha Técnica Desinfectante
- Ficha Técnica Rodenticida
- Ficha técnica Insecticida
- Protocolo de gestión de residuos y productos químicos.
- Informe de saneamiento por ORIP.

El proveedor deberá tener en cuenta los criterios de los Acuerdos de Niveles de Servicios – ANS para cada etapa del proceso.

Cambio de Custodia de la ORIP al proveedor:

- Protocolo cambio y cadena de custodia aprobado por la Interventoria/Supervisión.
- Formato Inventario Diagnóstico con la información solicitada al cierre de esta.
- El Acta de entrega y recibo de la documentación deberá detallar la gestión adelantada incluyendo toda la información necesaria que permita tener el control riguroso de los Libros por Caja/Guacal, con los criterios solicitados en el numeral 6.8.4.

Cargue Traslado y Descargue

- Protocolo de cargue, traslado y descargue aprobado por la supervisión de acuerdo a lo requerido en el numeral 6.9
- Acta de Cargue firmado por el Registrador de la ORIP, el proveedor y demás intervinientes.
- Grabaciones en audio y video del traslado.
- Acta de Descargue - cambio de custodia firmado por los intervinientes.
- Reporte del cotejo del proceso de cotejo de la documentación.

Intervención en Conservación Documental

- Plan de Intervención en Conservación por ORIP, definiendo las estrategias, los procedimientos y las actividades a adelantar.
- Formato Inventario – diagnóstico.
- Formato de Novedades para primeros auxilios.
- Formato Cadena de custodia, con el registro del proceso de cada libro intervenido de acuerdo al numeral 6.11.5
- Formatos de aprobación de calidad de la supervisión.
- Grabación en audio y video de la entrega libro a libro, en primer plano indicando en voz alta, cada una de las variables establecidas en el Formato de entrega inicial.

Digitalización, descripción e Indexación

- Protocolo de Digitalización relacionando los equipos y las especificaciones técnicas de cada uno de ellos, e indicando el procedimiento que se realizará para la digitalización
- Propuesta de Metadatos
- Plan de Capacidad
- Plan de Preservación Digital
- Plan de contingencia
- Plan de riesgos
- Plan para la digitalización con fines probatorios.
- Plan integral de calidad del proceso de digitalización e indexación
- Procedimiento de gestión de consulta, préstamos y acceso a imágenes para los LAS.
- Reporte de cadena de custodia por libro en Excel.
- Reporte de control de seguridad realizado por el sistema de información.
- Propuesta de almacenamiento y copias de seguridad.
- Formatos de calidad de aprobación por parte de la supervisión.
- Informe de errores de calidad.
- Propuesta técnica para la organización de carpetas y subcarpetas, según el numeral 6.12.6.
- Propuesta de difusión de imágenes, según el numeral 6.12.7
- Formatos de aprobación de calidad de la supervisión.
- Formato de cadena de custodia generado para cada Libro con Trazabilidad de todas las actividades en el sistema.
- Discos Duros necesarios para almacenar la información y entregado a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, incluyendo todos los formatos físicos de cadena de custodia.
- La entrega de la Data Estructurada (Formato Excel), SQL y No Estructurada (imágenes) de Libros Antiguo Sistema, será entregada en discos duros en **original y copia** por cada ORIP con la capacidad suficiente para almacenar el producto final (TIIF, PDF, XMP, XLS, entre otros).
- El archivo maestro que contiene los datos de digitalización debe ser entregado en archivo de base de datos tipo SQL, en base al modelo de datos de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, el cual será entregado una vez sea suscrito el contrato.
- Entregar carpeta física original, conformado por los Formatos Ininterrumpidos de Cadena de Custodia de cada libro intervenido técnicamente y digitalizado.
- Entrega de todas las unidades Documentales intervenidas: Libros Antiguo Sistema.
- Transferencia Documental de los Libros Antiguo Sistema a la Bodega de Funza, con su respectiva Acta de entrega.
- Informe de consultas atendidas durante el proceso.

6.22. CIERRE DEL PROYECTO

Como productos del proyecto, al cierre de este; y como requisito para finalizar el contrato, El Proveedor debe allegar; Un Informe final por ORIP que contenga el compendio por etapas con los registros fotográficos y el resultado de Proyecto, indicadores, las lecciones aprendidas y recomendaciones del desempeño del proyecto.

Informes:

El coordinador de la cuenta deberá presentar al Supervisor del Contrato los siguientes informes en original y vía correo electrónico:

1. Informes mensuales consolidado que den cuenta sobre el cumplimiento mensual de las obligaciones (condiciones locativas, medioambientales, prevención y atención de emergencias, espacios funcionales y mobiliarios, seguridad, personal, insumos, que incluyan las actas de visita y verificación actas soporte) y el estado de ejecución del alcance con avance, indicadores, monitoreo de riesgos que incluya las diferentes líneas del proyecto tales antecedentes registrales, dando alcance a los procesos requeridos y una carpeta con registro fotográfico de los procesos realizados.

2. Unidades Documentales debidamente organizados y almacenados, de acuerdo a las condiciones establecidas en el Anexo Técnico, normatividad archivística vigente y los Acuerdos de Niveles de Servicio, con su respectiva Acta de Recibo, del Coordinador de Gestión Documental o del Registrador de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, según corresponda.

3. Informe final a la terminación que consolide todas las actividades y resultados obtenidos durante suejecución, incluyendo indicadores de resultado por proceso tales como Número de procesos de gestión documental implementados, Capacitaciones en gestión documental y archivo realizadas a los funcionarios o contratistas de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, No. De documentos organizados, No. Documentos entregados al Archivo Central de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, No. Documentos Digitalizados, entre otros definidos por la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN.

6.23. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO ANS.

Dentro de la ejecución del objeto contractual el contratista debe cumplir con todo lo descrito en el presente Anexo Técnico y lo definido al inicio del contrato, de tal forma es importante tener en cuenta las siguientes condiciones:

CATEGORÍA	CONDICIONES	DESCRIPCIÓN
Infraestructura y áreas de trabajo	ANS cumplimiento:	Inicio del Proyecto: 95% 5 días al inicio: 98% Mensual: 100%
	Sanción:	1. No se autoriza traslado 2. Aplicación de pólizas de cumplimiento 3. Sanción del 5% no pagadero a la factura correspondiente a este ítem.
	Tipo de evaluación:	Lista de chequeo (ANS)
Recurso Humano	ANS cumplimiento:	Inicio del proyecto: 40% 15 días al inicio: 60% Mensual: 95%

	Sanción:	1. No se autoriza traslado 2. Aplicación de pólizas de cumplimiento. 3. Sanción del 3% no pagadero a la factura correspondiente a este ítem
	Tipo de evaluación:	Lista de chequeo (ANS)
Alistamiento y embalaje en sitio	ANS cumplimiento:	15 días al inicio: 60% 30 días al inicio: 95%
	Sanción:	1. No se autoriza traslado 2. Aplicación de pólizas de cumplimiento. 3. Sanción del 3% no pagadero a la factura correspondiente a este ítem
	Tipo de evaluación:	Lista de chequeo (ANS)
Traslado	ANS cumplimiento:	Único. 5 días hábiles antes de traslado: 95%
	Sanción:	1. No se autoriza traslado 2. Aplicación de pólizas de cumplimiento. 3. Sanción del 3% no pagadero a la factura correspondiente a este ítem
	Tipo de evaluación:	Lista de chequeo (ANS)
Procesos Técnicos de Conservación	ANS cumplimiento:	Nivel de aceptabilidad por encima de un 96% o NTC 2859-1
	Sanción:	1. Primer rechazo: Notificación por escrito Segundo rechazo: Sanción del 2% no pagadero a lafactura correspondiente a este ítem Tercer rechazo: Sanción del 5% no pagadero a la factura correspondiente a este ítem y notificación a seguimiento contractual 2. Aplicación de pólizas de cumplimiento.
	Tipo de evaluación:	Por muestreo NTC 2859-1
Digitalización e indexación	ANS cumplimiento:	Nivel de aceptabilidad por encima de un 96% o NTC 2859-1
	Sanción:	1. Primer rechazo: Notificación por escrito Segundo rechazo: Sanción del 2% no pagadero a la factura correspondiente a este ítem Tercer rechazo: Sanción del 5% no pagadero a la factura correspondiente a este ítem y notificación a seguimiento contractual. 2. Aplicación de pólizas de cumplimiento.

	Tipo de evaluación:	Por muestreo NTC 2859-1
Descripción	ANS cumplimiento:	Nivel de aceptabilidad por encima de un 96% o NTC 2859-1
	Sanción:	1. Primer rechazo: Notificación por escrito Segundo rechazo: Sanción del 2% no pagadero a la factura correspondiente a este ítem Tercer rechazo: Sanción del 5% no pagadero a la factura correspondiente a este ítem y notificación a seguimiento contractual 2. Aplicación de pólizas de cumplimiento.
	Tipo de evaluación:	Por muestreo NTC 2859-1

6.24. DEVOLUCIÓN DE UNIDADES DOCUMENTALES ORGANIZADAS AL ARCHIVO CENTRAL DE LA INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN

El proveedor realizara la devolución de los expedientes objeto de ejecución del contrato, trasladando la totalidad de este con destino final al Archivo Central de la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN, en la dirección y ubicación que la entidad le indique una vez culmine el servicio de custodia y almacenamiento. El proveedor hará el traslado terrestre garantizando la cadena de custodia y transporte, conservación e integridad del archivo. Para el proceso de traslado se deberá tener en cuenta los protocolos de alistamiento, traslado, descargue y entrega en sitio, y posteriormente, entregar las respectivas evidencias que serán el acta de traslado y entrega y los FUID digitales.

La Superintendencia de Notariado y Registro punteará el 100% de las unidades de almacenamiento y conservación devueltas por el operador como producto final intervenido (y debidamente relacionados en el inventario documental impresos y firmados. En el caso que existan faltantes entre las unidades de almacenamiento y conservación física y los registros consignados en el inventario documental, el operador tendrá un máximo de dos (2) días para informar a la INTERVENTORÍA/SUPERVISIÓN donde se encuentra la unidad física (préstamos) o si obedece a un error de digitación en el inventario.

6.25. GLOSARIO

A continuación se relacionan algunos términos de referencia del presente Anexo:

Acceso a los Documentos Originales. Disponibilidad de los documentos de archivo mediante los instrumentos de consulta de la información.

Acervo Documental. Conjunto de los documentos de un archivo

Almacenamiento de Documentos. Depósito de los documentos en estantería, cajas, archivadores, legajos, etc., para su conservación física y con el fin de ser extraídos posteriormente para su utilización.

Archivo. Conjunto de documentos, sea cual fuere su fecha, su forma y soporte material, acumulados en un proceso natural por una persona o institución pública o privada, en el transcurso de su gestión.

Archivo Central. Unidad administrativa donde se agrupan documentos transferidos o trasladados por los distintos archivos de gestión de la entidad respectiva, una vez finalizado su trámite, que siguen siendo vigentes y objeto de consulta por las propias oficinas y los particulares en general.

Archivo de Gestión. Aquel en el que se reúne la documentación en trámite en busca de solución a los asuntos iniciados, sometida a continua utilización y consulta administrativa por las mismas oficinas u otras que las soliciten.

Archivo General de la Nación. Desde el punto de vista institucional y de acuerdo con la categoría de archivos oficiales, es el establecimiento público encargado de formular, orientar y controlar la Política Archivística a nivel nacional. Es el organismo de dirección y coordinación del Sistema Nacional de Archivos.

Archivo Histórico. Aquel al cual se transfiere la documentación del archivo central o del archivo de gestión que por decisión del correspondiente comité de archivos, debe conservarse permanentemente, dado el valor que adquiere para la investigación, la ciencia y la cultura.

Archivo Público. Conjunto de documentos pertenecientes a entidades oficiales y aquellos que se deriven de la prestación de un servicio público por entidades privadas, así como los archivos privados, declarados de interés público.

Archivo Total. Concepto que hace referencia al ciclo vital de los documentos. Proceso integral de la formación del archivo en su ciclo vital. Producción o recepción, distribución, consulta, retención, almacenamiento, preservación y disposición final.

Asistencia Técnica. Prestación de servicios por personal especializado en diferentes áreas del quehacer archivístico.

Bien de Patrimonio Mueble. El patrimonio cultural mueble (PCMU) es el conjunto de bienes que las comunidades, los grupos sociales y las instituciones públicas y privadas reconocen como parte de sus memorias e identidades, o como parte de las memorias e identidades de la nación, toda vez que les atribuyen, entre otros, valores colectivos, históricos, estéticos y simbólicos. Por lo general, estos bienes son protegidos y transmitidos a las futuras generaciones.

Biodeterioro: Deterioro de material documental por acción vital de los diferentes agentes biológicos, con pérdida de las propiedades físicas y mecánicas del soporte.

Carpeta. Cubierta con la que se resguardan los documentos para su conservación.

Catástrofe: Suceso fatídico que altera el orden regular de las cosas. La catástrofe puede ser natural, como un tsunami, una sequía o una inundación, o provocada por el hombre, como una guerra.

Ciclo Vital del Documento. Etapas sucesivas por las que atraviesan los documentos desde su producción o recepción en la oficina y su conservación temporal, hasta su eliminación o integración a un archivo permanente.

Comité de Archivo. Grupo asesor de la alta dirección, responsable de definir las políticas, los programas de trabajo y la toma de decisiones en los procesos administrativos y técnicos de los archivos.

Comité Evaluador de Documentos. Órgano asesor del Archivo General de la Nación, encargado de estudiar los asuntos relacionados con el valor secundario de los documentos.

Comité Técnico. Grupo de profesionales calificados que asesoran la normalización de terminología, instrumentos y procesos técnicos archivísticos.

Conservación de Archivos. Conjunto de medidas adoptadas para garantizar la integridad física de los documentos que alberga un archivo.

Conservación de Documentos. Conjunto de medidas tomadas para garantizar el buen estado de los documentos. Puede ser preventiva o de intervención directa. Métodos utilizados para asegurar la durabilidad física de los documentos, por medio de controles efectivos incluyendo los atmosféricos.

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

Conservación Preventiva. Se refiere al conjunto de políticas, estrategias y medidas de orden técnico y administrativo con un enfoque global e integral, dirigidas a reducir el nivel de riesgo, evitar o minimizar el deterioro de los bienes y, en lo posible, las intervenciones de conservación - restauración. Comprende actividades de gestión para fomentar una protección planificada del patrimonio documental. También puede entenderse como el proceso mediante el cual se podrá garantizar el adecuado mantenimiento documental, ya que en él se contemplan manejos administrativos y archivísticos, uso de materiales adecuados, adopción de medidas específicas en los edificios y locales, sistemas de almacenamiento, depósito, unidades de conservación, manipulación y mantenimiento periódico, entre otros factores.

Consulta de Documentos. Derechos de los usuarios de la entidad productora de documentos y de los ciudadanos en general a consultar la información contenida en los documentos de archivo y a obtener copia de los mismos.

Copia. Reproducción puntual de otro documento.

Custodia de Documentos. Responsabilidad jurídica que implica por parte de la institución archivística la adecuada conservación y administración de los fondos, cualquiera que sea la titularidad de los mismos.

Depósito de Archivo. Espacio destinado a la conservación de los documentos en una institución archivística.

Depuración. Operación por la cual se separan los documentos que tienen valor permanente de los que no lo tienen.

Disposición Final de Documentos. Selección de los documentos en cualquiera de sus tres edades, con miras a su conservación temporal, permanente o a su eliminación.

Documento. Información registrada, cualquiera sea su forma o el medio utilizado.

Documento de Archivo. Registro de información producida o recibida por una persona o entidad en razón a sus actividades o funciones, que tiene valor administrativo, fiscal o legal, o valor científico, económico, histórico o cultural y debe ser objeto de conservación.

Documento Histórico. Documento único que por su significado jurídico, autográfico o por sus rasgos externos y su valor permanente para la dirección del Estado, la Soberanía Nacional, las relaciones internacionales, las actividades científicas, tecnológicas y culturales, se convierte en parte del patrimonio histórico y especialmente valioso para el país.

Eliminación. Es la destrucción de los documentos que han perdido su valor administrativo, jurídico, legal, fiscal o contable y que no tienen valor histórico o que carecen de relevancia para la ciencia y la tecnología.

Encuadernación. Cubierta para proteger documentos cosidos o pegados, en forma de libro.

Estante. Mueble con anaqueles y entrepaños para colocar documentos en sus respectivas unidades de conservación.

Expediente. Conjunto de documentos relacionados con un asunto, que constituyen una unidad archivística. Unidad documental formada por un conjunto de documentos generados orgánica y funcionalmente por una oficina productora en la resolución de un mismo asunto.

Folio. Hoja de libro, de cuaderno o de expediente, al que corresponden dos páginas. Número que indica el orden consecutivo de las páginas de un libro, folleto, revista.

Fondo. Totalidad de las series documentales de la misma procedencia o parte de un archivo que es objeto de conservación institucional formada por el mismo archivo, una institución o persona.

Gestión de Documentos. Conjunto de actividades administrativas y técnicas, tendientes al eficiente, eficaz y efectivo manejo y organización de la documentación producida y recibida por una entidad desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su consulta, conservación y utilización.

Guía. Instrumento que describe genéricamente fondos documentales de uno o varios archivos, indicando las características fundamentales de los mismos. Organismos que los originan, secciones y series que los forman, fechas extremas y volumen de la documentación.

Integridad Física del Documento. Todo tipo de tratamiento en cualquiera de los niveles de intervención, debe responder al respeto de las calidades y cualidades materiales, estructurales y plásticas del documento (este último en el plano físico). No obstante, toda intervención ejecutada, implica, en mayor o menor grado, modificación de las calidades y cualidades físicas y tecnológicas. Por ello, es indispensable realizar un cuidadoso análisis de los materiales, garantizando permanencia, perdurabilidad, compatibilidad, legibilidad y posibilidad de futuros tratamientos.

Legajo. En los archivos históricos es el conjunto de documentos que forman una unidad documental.

Legislación Archivística. Es el conjunto de normas que oficializan la conservación, el acceso, la protección y la organización de los archivos en un país.

Microfilmación. Técnica que permite fotografiar documentos y obtener pequeñas imágenes en película.

Migración: Cambio a nuevos formatos/plataformas (hardware y software) o nuevos medios.

Monitoreo. Acción permanente de seguimiento de un determinado factor de deterioro con el fin de conocer su comportamiento y definir estrategias de control.

Muestreo. Operación por la cual se conservan ciertos documentos de carácter representativo o especial. Se efectúa durante la selección hecha con criterios alfabéticos, cronológicos, numéricos, topográficos, temáticos, entre otros.

Normalización. Someter una actividad u objeto a norma, o sea a un modelo, tipo, patrón o criterio dado.

Organización de Archivos. Conjunto de operaciones técnicas y administrativa cuya finalidad es la agrupación documental relacionada en forma jerárquica con criterios orgánicos o funcionales para revelar su contenido.

Organización de Documentos. Proceso archivístico que consiste en el desarrollo de un conjunto de acciones orientadas a clasificar, ordenar y signar los documentos de una entidad.

Original. Documento producido directamente por su autor, sin ser copia.

Patrimonio Archivístico. Conjunto de archivos conservados en el país y que forman parte esencial de su patrimonio administrativo, cultural e histórico.

Patrimonio Cultural: Se entiende por patrimonio cultural la apropiación y gestión de las manifestaciones materiales e inmateriales heredadas del pasado, incluyendo los valores espirituales, estéticos, tecnológicos, simbólicos y toda forma de creatividad, que los diferentes grupos humanos y comunidades han aportado a la historia de la humanidad.

Patrimonio Cultural Mueble: Comprende los objetos arqueológicos, históricos, artísticos, etnográficos, tecnológicos, religiosos y aquellos de origen artesanal o folklórico que constituyen bienes o colecciones importantes para las ciencias, la historia del arte y la conservación de la diversidad cultural del país.

Patrimonio Cultural Intangible: Comprende las manifestaciones y los valores culturales y los significados sociales contenidos en la música y las artes del espectáculo; el lenguaje y la literatura; las tradiciones orales, la toponimia, los festivales folklóricos y de toda naturaleza, los ritos y las creencias; el arte culinario y la medicina tradicional, entre otros conocimientos y tecnologías tradicionales, que la comunidad haya reconocido como recurrentes y válidas para identificación y expresión cultural.

Patrimonio Documental: Está constituido por la documentación existente en los archivos de todas las entidades y organismos de los Estados, en los archivos históricos, notariales, eclesiásticos, así como en los archivos particulares en general, aun en aquellos de origen privado que sirvan de fuente de información para estudios históricos de desarrollo cultural, social, económico, jurídico o religioso. Conjunto de documentos conservados por su valor sustantivo, histórico o cultural.

Pieza Comunicacional: Objeto que vincula, transmite o "comunica" de manera visual, escrita o auditiva un mensaje a la organización como parte de una política o lineamiento institucional.

Pieza Documental. Unidad mínima que reúne todas las características necesarias para ser considerada documento. Pueden ser ejemplos de piezas documentales, entre otros: un acta, un oficio, un informe.

Primeros Auxilios: Acciones de emergencia que se le realizan a los documentos, con el fin de reducir los efectos del deterioro de los documentos.

Protocolo. Serie ordenada de escrituras originales y otros documentos notariales, que los escribanos y notarios autorizan con formalidades.

Producción Documental. Recepción o generación de documentos en una unidad administrativa en cumplimiento

de sus funciones.

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

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

Puentes de Unión: Procedimiento de primeros auxilios en conservación orientado a unir, mediante un puente (Trozo de papel y adhesivo con calidad de archivo), una rasgadura o rotura, presente en un documento.

Registro Topográfico. Instrumento de control que relaciona correlativamente el contenido de cada una de las unidades de conservación, indicando su posición exacta en un depósito de archivo.

Reglamento De Archivos. Son los lineamientos generales administrativos y técnicos, para dar cumplimiento a diversas disposiciones de Ley.

Reprografía. Conjunto de procedimientos destinados a la multiplicación fototécnica y la policopia de documentos, mediante técnicas como la fotografía, la fotocopia y el microfilm.

Restauración: se restituyen los valores estéticos del material documental, siendo por ello una acción optativa para el tratamiento de obras específicas que requieran una intervención de este tipo.

Retención de Documentos. Es el plazo en términos de tiempo en que los documentos deben permanecer en el archivo de gestión o en el archivo central, tal como se consigna en la tabla de retención documental.

Sección. Es una subdivisión del fondo, integrada por un conjunto de documentos generales, en razón de esa subdivisión orgánico-funcional.

Signatura Topográfica. Numeración correlativa por la que se identifican todas las unidades de conservación de un depósito.

Siniestro: Daño o pérdida importante de propiedades o personas a causa de una desgracia, especialmente por incendio, naufragio, choque u otro suceso parecido.

Sistema Integrado de Conservación: Es el conjunto de planes, programas, estrategias, procesos y procedimientos de conservación documental y preservación digital, bajo el concepto de archivo total, acorde con la política de gestión documental y demás sistemas organizacionales, tendiente a asegurar el adecuado mantenimiento de cualquier tipo de información, independiente del medio o tecnología con la cual se haya elaborado, conservando atributos tales como unidad, integridad autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y accesibilidad, desde el momento de su producción y/o recepción, durante su gestión, hasta su disposición final, es decir, en cualquier etapa de su ciclo vital.

Tabla de Retención Documental. Listado de series y sus correspondientes tipos documentales, producidos o recibidos por una unidad administrativa en cumplimiento de sus funciones, a los cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada fase de archivo. Las tablas de retención documental pueden ser generales o específicas de acuerdo a la cobertura de las mismas. Las generales se refieren a documentos administrativos comunes a cualquier institución. Las específicas hacen referencia a documentos característicos de cada organismo.

Tipo Documental. Unidad Documental Simple.

Tipología Documental. Estudio de las diferentes clases de documentos que pueden distinguirse según su origen y características diplomáticas.

Tomo. Volumen de cierta extensión, en el cual están encuadernados varios documentos en forma separada y con

paginación propia.

Transferencias Documentales. Remisión de los documentos del archivo de gestión al central y de este al histórico de conformidad con las tablas de retención documental adoptadas.

Unidad Administrativa. Unidad técnico-operativa de una institución.

Unidad Archivística. Conjunto de piezas o tipos documentales. Puede ser unidad archivística, entre otras: un expediente. (Véase expediente).

Unidad de Conservación. Cuerpo que contiene en forma adecuada una unidad archivística. Pueden ser unidades de conservación entre otras. una caja, un libro o un tomo.

Unidad Documental. Unidad de análisis en los procesos de identificación y caracterización documental. La unidad documental puede ser simple cuando está constituida por un sólo documento o compleja cuando lo constituyen varios formando un expediente.

Unidad del Objeto Documental. La originalidad del objeto y los diversos valores que posee o ha adquirido el documento a través del. tiempo además de los valores legales que de él se derivan, deben ser respetados teniendo en cuenta que en el documento producido, el valor documental está dado por la información que transmite y por la forma física y formal como se ha elaborado, cualquiera que sea su soporte.

Unidad del Soporte y de la Imagen Gráfica: Desde el punto de vista técnico y tecnológico, el documento está conformado por un medio (soporte), sea cual fuere su material de elaboración, y por una serie de elementos gráficos (depende de la tecnología) que transmiten o hacen visible la información consignada.

En los documentos, como en pocos materiales, estos dos elementos se encuentran íntimamente ligados, el medio (soporte) integra en su estructura los materiales o elementos que hacen posible obtener la imagen gráfica, uno no existe sin el otro, así se crea una simbiosis donde los dos elementos interactúan y se transforman. Es así que, no se puede pretender tratar ninguno de ellos sin afectar, aunque sea de manera exigua, al otro. En consecuencia, todo tipo de intervención debe integrar el tratamiento tanto del medio (soporte), como el aseguramiento de la información que éste contiene.

Valor Primario. Es el que tienen los documentos mientras sirven a la institución productora y al iniciador, destinatario o beneficiario del documento, es decir, a los involucrados en el tema o en el asunto.

Valor Secundario. Es el que interesa a los investigadores de información retrospectiva. Surge una vez agotado el valor inmediato o primario. Los documentos que tienen este valor se conservan permanentemente.

6.26. NORMATIVA

A continuación, se presenta la normativa en materia de conservación de patrimonio cultural, aplicado al patrimonio documental y por tanto al Sistema Integrado de conservación

- Ley 594 DE 2000 Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones. TITULO XI. CONSERVACION DE DOCUMENTOS. Artículo 46. Conservación de documentos. Los archivos de la Administración Pública deberán implementar un SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN – SIC en cada una de las fases del ciclo vital de los documentos

- Decreto 2274 de 1980 Inventario patrimonio documental y facultad de inspección a los archivos

- Decreto 1080 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura. Parte VIII. Título II patrimonio archivístico

- Acuerdo 07 del 29 de junio de 1994. Reglamento General de Archivos. Capitulo VII. Conservación de Documentos

- Acuerdo 11 de 1996 Establece criterios de conservación y organización de documentos.
- Acuerdo 47 de 2000 Desarrolla el artículo 43 del capítulo V Acceso a los Documentos del Archivo del AGN del Reglamento General de Archivos “Restricciones por razones de Conservación”.
- Acuerdo 49 de 2000 Desarrolla el artículo 61 del capítulo 7 “Conservación de Documentos...”, del Reglamento General de Archivos sobre “Condiciones de edificios y locales destinados a archivos”
- Acuerdo 50 de 2000 Desarrolla el artículo 49 del título VII “Conservación de documentos...”, del Reglamento General de Archivos sobre “Prevención de deterioro de los documentos de archivos y situaciones de riesgo”
- Acuerdo 38 de 2002 Desarrolla el artículo 15 de la Ley General de Archivos sobre Responsabilidad del servidor público frente a los documentos y archivos.
- Acuerdo 42 de 2002 Establece los criterios para la organización de los archivos de gestión en las entidades públicas y las privadas que cumplan con funciones públicas, se regula el Inventario Único Documental y se desarrollan los artículos 21,22,23 y 26 de la Ley General de Archivos 594 de 2000.
- Acuerdo 006 DE 2014. Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI "Conservación de Documentos" de la Ley 594 de 2000.
- Acuerdo 008 de 2014. Artículo 15. Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo y demás procesos de la función archivística en desarrollo de lo artículos 13 y 14 y sus parágrafos 1 y 3 de la Ley 594 de 2000.
- Acuerdo 004 DE 2015. Por el cual se reglamenta la administración integral, control, conservación, posesión, custodia y aseguramiento de documentos públicos relativos a los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario que se conservan en las Entidades del Estado.
- NTC 4436 Información y Documentación. Papel para documentos de archivo., Requisitos para la permanencia y durabilidad.
- Norma Técnica Colombiana – NTC 5029 Medición de Archivos
- Norma Técnica Colombiana – NTC 5921 Información y documentación. Requisitos para el almacenamiento de material documental
- Norma Técnica Colombiana NTC 4436 "Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y la durabilidad"
- Norma Técnica Colombiana NTC 5397 Materiales para documentos de archivo con soportes en papel. Características de calidad

ELABORACIÓN Y APROBACION		
ELABORÓ	**REVISÓ**	**APROBÓ**
María Alejandra Garavito Conservadora Grupo de Gestión Documental	 **Carlos Andrés Muñoz Patiño** Profesional Especializado Grupo de Gestión Documental	**Luz Edith Florián Sánchez** Coordinadora Grupo de Gestión Documental
Balvina Guerrero Lozano Ing. Sistemas Grupo de Gestión Documental		