

# Anexo 1

## DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL EN MATERIA DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN



### ***AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN COLOMBIA COMPRA EFICIENTE***

Diciembre de 2019



## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	4
LA ENTIDAD – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE - CCE	4
ASPECTOS EN CONSERVACIÓN	7
DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE ESTADO DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN	8
1. DOCUMENTO ANÁLOGO	8
1.1 OBJETIVO GENERAL	8
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
1.3 ALCANCE	9
1.4 MARCO CONCEPTUAL	9
1.5 MARCO NORMATIVO	17
1.6 METODOLOGÍA	19
1.6.1 DISEÑO DE LAS HERRAMIENTAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Y FASE DE CAMPO.	19
Recolección de datos climáticos	
Fase de laboratorio	
Criterios de calificación y evaluación (variables críticas)	
Tabulación de información y generación de histogramas	
1.7 DESARROLLO DEL DIAGNÓSTICO	26
1.7.1. DEPÓSITO ARCHIVO CENTRAL	26
1.7.2 DEPÓSITO ARCHIVO DE GESTIÓN. ALA NORTE. PISO 10.	36
1.7.3. DEPÓSITO ARCHIVO DE GESTIÓN. ALA SUR. PISO 10.	46
1.7.4. DEPOSITO ARCHIVO TALENTO HUMANO. PISO 17	56
HISTOGRAMA RESUMEN CUMPLIMIENTO VARIABLES ACUERDO 049 DE 2017	67
REFERENCIAS	73
2. DOCUMENTO ELECTRÓNICO	73
2.1. INTRODUCCIÓN	73
2. 2. ALCANCE	73
2.3. MARCO LEGAL Y NORMATIVO	73
2.4. METODOLOGÍA DE DIAGNÓSTICO	75
2.5. FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO	76
2.5.1 Contexto Institucional	76
2.5.2 Balance de información acopiada en el presente diagnóstico frente a su aporte en la gestión de información electrónica.	78
2.5.2.1 Análisis de Instrumentos archivísticos y documentos técnicos soporte de la gestión de documentos electrónicos de archivo.	81
2.5.2.1.1. Tablas de Retención Documental. Documentos de archivo planificados en soporte digital.	81
2.5.2.1.2. Inventarios documentales. Identificación de documentos de archivo en soporte electrónico.	83
2.5.2.1.3. Activos de información	83





Colombia Compra Eficiente

2.5.2.2	Aplicativos soporte de la gestión documental institucional.	84
2.5.2.3	Procesos documentales en lo relacionado con la gestión de documentos electrónicos para las diferentes etapas del archivo institucional.	90
2.5.2.4	Medición de condiciones ambientales	95
2.5.2.5	Volumetría de documentos de archivo	95
2.5.2.5.1.	Archivos de Gestión	95
2.5.2.5.2.	Archivo Central	96
2.5.3	Análisis documentos electrónicos y expedientes en soporte electrónico.	96
2.5.3.1.	Valoración de la documentación electrónica caracterizada	98
2.5.4	Riesgos detectados asociados a la seguridad – integridad de Documentos	100
2.6.	OBSERVACIONES GENERALES	102
	REFERENCIAS	103
	MATRIZ DE RIESGOS	105



## DIAGNÓSTICO INTEGRAL EN PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN

### INTRODUCCIÓN

El presente documento refleja la situación en la temática de Preservación y conservación de la Gestión documental de Colombia Compra Eficiente - CCE y define, de acuerdo con la situación particular, los puntos críticos a considerar en cumplimiento del requisito establecido en el acuerdo 06 de 2014, para formular el Sistema Integrado de Conservación – SIC de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente- ANPCPCE

El equipo interdisciplinario de profesionales de haerentia SAS, conformado por el Restaurador de Bienes Muebles y Esp. Productividad y Calidad Fabio Enrique Páez Villamizar en calidad de, Director, la Bacterióloga / MSc. Microbiología Luz Stella Villalba Corredor, la Ingeniera de Sistemas, Especialista en Sistemas de Información y Gerencia de Documentos Norma Morely Gaona Guevara, el Químico - Esp. Gerencia y Gestión Cultural Darío Alberto Rodríguez Ramírez y el Bibliotecólogo y archivista / Gestor de Patrimonio Documental y Audiovisual Augusto López Beltrán, realizaron el reconocimiento de la entidad a partir del análisis de la documentación de carácter organizacional y archivístico existente, seguido de la formulación y/o ajuste de los formatos de recolección de información a nivel locativo, medio ambiental y documental. Con las herramientas, el reconocimiento y la ubicación geográfica de las áreas destinadas como depósito documental, se procedió a la instalación de los equipos de monitoreo y levantamiento datos, según cronograma previamente establecido con la supervisión.

Como última fase se realizó la tabulación, histogramas y análisis de datos por depósito y sus respectivas conclusiones, que dan cuenta del estado del componente de conservación de cumplimiento de los cuatro (4) depósitos de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente- ANPCPCE frente al Acuerdo 049 de 2000.

### LA ENTIDAD – AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA COLOMBIA COMPRA EFICIENTE- ANPCPCE<sup>1</sup>

El Gobierno de Colombia reconoce que la compra y contratación pública es un asunto estratégico por lo cual decidió crear Colombia Compra Eficiente por medio del [Decreto Ley 4170](#) de noviembre 3 de 2011. El [Decreto Ley 4170](#) reconoce la necesidad de: (a) crear políticas unificadas que sirvan de guía a los administradores de compras y que permitan monitorear y evaluar el desempeño del Sistema y generar mayor transparencia en las compras; y (b) tener una Entidad rectora que provea un soporte adecuado para ejecutar el Plan de Desarrollo.

---

<sup>1</sup> <https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/colombia-compra-eficiente>



**Las funciones de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente- ANPCCE son:**

- a) La formulación de políticas, planes y programas buscando optimizar la oferta y demanda en el mercado de compra pública.
- b) La racionalización normativa para una mayor eficiencia de las operaciones.
- c) El desarrollo y difusión de las políticas, normas e instrumentos para facilitar las compras y promover la eficiencia.
- d) La coordinación con otras Entidades Estatales para el cumplimiento de sus objetivos.
- e) La elaboración de estudios, diagnósticos y estadísticas para mejorar la efectividad del Sistema.
- f) La absolución de consultas sobre la aplicación de las normas y expedir circulares sobre la materia.
- g) El apoyo al Gobierno en las negociaciones internacionales en materia de compra pública.
- h) El diseño, la organización y la celebración de [Acuerdos Marco](#) y otros instrumentos de agregación de demanda.
- i) El desarrollo de herramientas de e-procurement dentro del Sistema de Compra Pública.
- j) El apoyo a los Proveedores para facilitar y mejorar su participación en el Sistema de Compra Pública.
- k) La difusión de mejores prácticas y la coordinación de los programas de capacitación con otras Entidades Estatales.
- l) El apoyo a las Entidades territoriales en la gestión de compras.
- m) Colombia Compra Eficiente es miembro de la Red Interamericana de Compras Gubernamentales (RICG).

**MISIÓN** *Decreto 4170 de 2011*

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (ANPCCE), como ente rector, tiene como objetivo desarrollar e impulsar políticas públicas y herramientas, orientadas a la organización y articulación, de los partícipes en los procesos de compras y contratación pública con el fin de lograr una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado.

**VISIÓN 2018-2022**

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (ANPCCE) en 2022 será reconocida como la Autoridad en el Sistema de Compra y Contratación Pública y referente normativo que fortalece la confianza de los actores del mercado por sus prácticas de transparencia y anticorrupción; por apropiar estándares que optimizan el valor público a través de modelos de agregación de demanda; por fomentar la participación competitiva e inclusión; por la adopción de prácticas de incremento de capacidades; por la



aplicación de nuevas tecnologías; y por la innovación y mejora continua en los procesos de compra y contratación pública.

## OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Los objetivos estratégicos de Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente- ANPCPCE son:

- Incrementar el valor por dinero destinado a la compra pública.
- Promover la competencia en la compra pública.
- Ofrecer un sistema de *e-Procurement* de fácil acceso para los partícipes del Sistema de Compra Pública que genere información confiable.
- Fortalecer las capacidades de los partícipes de la compra pública.
- Gestionar conocimiento para los partícipes de la compra pública y para el equipo de trabajo de Colombia Compra Eficiente.
- Generar un ambiente de respeto a las reglas de juego y confianza entre los partícipes de la compra pública.

## ESTRUCTURA ORGÁNICA



- **Consejo Directivo:** Tiene las funciones propias de estos órganos de dirección de acuerdo con lo establecido en la ley, por lo cual está encargado de formular la política y estrategia general de Colombia Compra Eficiente, de acuerdo con la propuesta que haga el Director General y aprobar la política general de las herramientas e instrumentos para que la compra pública como actividad estratégica del Estado cumpla con las metas y objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y de las Entidades Estatales.
- **Dirección General:** Es responsable de formular y ejecutar la política del Sistema de Compra Pública orientada a obtener el mayor valor por el dinero público, buscando competencia, utilizando de forma eficaz y eficiente los procesos e instrumentos, llevando a cabo los procesos de acuerdo con la escala y el alcance de la contratación, tomando decisiones de forma transparente y respondiendo por ellas. ([Perfil del Director General](#) - [Decreto 815 del 14 de mayo de 2019](#))
- **Secretaría General:** Es responsable de la gestión financiera, contable, administrativa, legal y de recursos humanos de Colombia Compra Eficiente. ([Resolución 1832 de 2019](#))
- **Subdirección de Negocios:** Está encargada de adelantar estudios de mercado, agregar la demanda de las Entidades Estatales y ofrecer a los partícipes de la compra pública información de calidad sobre el Sistema de Compra Pública. ([Resolución 1826 de 2019](#))



- **Subdirección de Información y Desarrollo Tecnológico:** Está encargada de estructurar, implementar, mantener y operar las plataformas tecnológicas para la compra pública y de ofrecer herramientas para que los partícipes de la compra pública tengan información oportuna y de calidad para buscar el mayor valor por dinero en la compra pública. ([Resolución 1858 de 2019](#))
- **Subdirección de Gestión Contractual:** Es responsable de promover instrumentos jurídicos para orientar a los partícipes, facilitar el proceso de compra y contratación, apoyar en la estructuración legal para consolidar el Sistema buscando el mayor valor por dinero en la compra pública y atender las consultas de los partícipes sobre el Sistema. ([Resolución 1851 de 2019](#))
- **Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico:** Es responsable de generar los lineamientos e insumos estratégicos para cada una de las áreas misionales de la entidad, con base en metodologías de abastecimiento estratégico, monitoreo de mercados, proyectos de innovación y programas de analítica de datos, que le permitan a la Agencia multiplicar el impacto de las políticas públicas adoptadas en el mercado de compra pública y contratación estatal. ([Decreto 1823 del 7 de octubre de 2019](#))

La entidad cuenta con una (1) sede principal, en la cual se ubican las áreas de almacenamiento de archivo como se describe a continuación:

UBICACIÓN	DIRECCIÓN	PISO	NOMBRE DEPOSITO
SEDE PRINCIPAL AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA COLOMBIA COMPRA EFICIENTE- ANPCPCE  Edificio Tequendama	Carrera 7 No. 26 – 20	8	ARCHIVO CENTRAL
		10	ALA SUR. Archivo de Gestión
		10	ALA NORTE. Archivo de Gestión
		17	TALENTO HUMANO

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente- ANPCPCE cuenta con un archivo mixto, funciona como archivo de gestión y centralizado:

NOMBRE DEPOSITO	PISO	VOLUMEN APROX. (M. Lineales)	UNIDADES DE ALMACENAMIENTO
ARCHIVO CENTRAL	8	26,5	<b>Unidad General:</b> Caja Tipo X-200  <b>Unidad específica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carpeta dos aletas cartulina desacidificada (Blanca y Amarilla)</li> <li>• Carpeta 4 aletas cartulina desacidificada</li> <li>• Tapas con gancho legajador, en cartulina a base de pulpa química sin blanqueamiento</li> </ul>
ALA NORTE. Archivo de Gestión	10	39,5	
ALA SUR. Archivo de Gestión	10	54	
TALENTO HUMANO Archivo de Gestión	17	6,25	
		<b>126,25</b>	<b>TOTAL M. LINEALES APROX.</b>

## ASPECTOS EN CONSERVACIÓN

Luego de revisar la documentación de tipo Administrativa, de Gestión y de Planeación suministrada por la entidad se encontró, particularmente en Matriz de Riesgos G Documental CCE-DES-FM-10, el SISTEMA DE GESTIÓN NACIÓN: MIPG -MECI, el INFORME DE AUDITORÍA INTERNA OCIG, el PLAN DE MEJORAMIENTO CONTROL





Colombia Compra Eficiente

INTERNO CONSOLIDADO y la MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES, que la entidad ha contemplado algunos aspectos de conservación dentro de sus planes de mejoramiento, particularmente en los temas de Espacios para depósito documental, Mobiliario y Unidades de Almacenamiento, Generales y específicas, se reporta Capacitación y sensibilización en Conservación documental y desde Talento Humano se han identificado como Riesgos asociados a Gestión documental, el Polvo: Manejo y almacenamiento de archivo y Biológico, con Virus, Bacterias y Hongos.

En este panorama la entidad ha formulado y está desarrollando acciones de mejora dentro de sus diferentes planes, siendo el presente Contrato CPS CCE-941-4H-2019 cuyo Objeto es la *"ELABORACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - SIC DE LA AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA COLOMBIA COMPRA EFICIENTE- ANCPCE DE ACUERDO CON LOS PRODUCTOS SEÑALADOS EN LA ACTIVIDADES ESPECIFICAS ESTABLECIDAS EN EL CPS"*, la estrategia más concreta para dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia de Conservación documental, particularmente el Acuerdo 06 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" y se normaliza la obligatoriedad de implementar el Sistema Integrado de Conservación – SIC en las entidades del sector público.

## DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE ESTADO DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN

### 1. DOCUMENTO ANÁLOGO

#### 1.1. OBJETIVO GENERAL

Proporcionar el panorama actual en cuanto a las condiciones locativas, ambientales, documentales y de seguridad de los depósitos de Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente- ANCPCE, en el marco de la normatividad vigente a nivel de conservación documental, considerando los diferentes tipos de soporte o técnica de registro con que fueron elaborados.

#### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar, cuantificar y cualificar los diferentes factores de deterioro biológico, químico, físico y de seguridad que pueden estar atentando contra la integridad física y testimonial de la documentación de Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente- ANCPCE.
- Establecer el nivel de cumplimiento de los diferentes aspectos de preservación y conservación de la gestión documental de Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente- ANCPCE frente a la normatividad vigente.



### 1.3 ALCANCE

Aplica a toda la información producida o recibida, independientemente del medio o tecnología con la cual se haya elaborado por Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente- ANPCCE y que se encuentra en custodia por las diferentes oficinas y el área de gestión documental de la entidad.

### 1.4 MARCO CONCEPTUAL

A fin de establecer un marco de referencia común en cuanto a términos y conceptos relacionados con la problemática de la Preservación y Conservación de la gestión documental de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente-ANPCCE, se presenta el siguiente glosario de términos que estarán presentes en los documentos producidos en el marco de la presente consultoría:

**AEROBIOLOGÍA.** *Es la ciencia multidisciplinaria que se ocupa del estudio de las partículas biológicas presentes en el aire (esporas de hongos, bacterias, levaduras y granos de polen), así como de las partículas o gases abióticos que pueden afectar los organismos vivos.*

**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 con valor patrimonial.*

**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*





Colombia Compra Eficiente

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.

**BIOCONTAMINACIÓN:** Nivel de carga microbiana de un determinado ambiente, asociada a microorganismos como bacterias, hongos y levaduras. Se expresa en UFC/m<sup>3</sup>.

**BIODETERIORO.** Cambio no deseado en la propiedad de los soportes documentales por acción de diferentes grupos de organismo.

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

**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.

**COMITE 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.

**COMPONENTE AMBIENTAL.** Conjunto de parámetros físicos (Temperatura, Humedad Relativa y Humedad de Muros), químicos (gases contaminantes y material particulado) y biológicos (Carga microbiana o biocontaminación y demás agentes biológicos) del microclima de un depósito y que inciden directamente en la conservación de los soportes documentales.

**COMPONENTE LOCATIVO.** Conjunto de elementos estructurales y formales, que se interrelacionan bajo unos principios arquitectónicos para conformar una edificación que tiene la función de contenedor algo, en este caso documentos de archivo.

**COMPONENTE DOCUMENTAL.** Bienes muebles de tipo documental que registran una información producida o recibida por una persona o entidad, en razón a sus actividades o funciones, con valor administrativo, fiscal o legal, valor científico, económico, histórico o cultural y debe ser objeto de conservación.

**COMITE EVALUADOR DE DOCUMENTOS.** Órgano asesor del Archivo General de la Nación, encargado de estudiar los asuntos relacionados con el valor secundario de los documentos.

**COMITE TÉCNICO.** Grupo de profesionales calificados que asesoran la normalización de terminología, instrumentos y procesos técnicos archivísticos.





Colombia Compra Eficiente

**CONCENTRACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO.** Relación entre el peso de las partículas en suspensión en el aire y la unidad de volumen en la cual están contenidas. Se expresa en microgramos por metro cúbico de aire ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ ) de acuerdo con el diámetro de las partículas: PM1 (partículas de 1 micrón), PM2.5 (partículas de 2.5 micrones), PM4 (partículas de 4.0 micrones), PM7 (partículas de 7.0 micrones), PM10 (partículas de 10.0 micrones).

**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.

**CORRECCIÓN ESTADÍSTICA DE FELLER.** Principio que indica que, a mayor cantidad de microorganismos, mayor probabilidad de que penetran varios microorganismos por el mismo orificio de la tapa del impactador o muestreador de aire y se solapan la Unidades Formadoras de Colonias (U.F.C) tras la incubación. De ahí la importancia de informar los resultados de biocontaminación según tablas estadísticas de corrección (Dispositivos como el **MAS 100Merck**)

**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.

**DESINFECCIÓN AMBIENTAL.** Proceso por el cual se aplican productos de síntesis química al medio ambiente para reducir o controlar la carga microbiana (biocontaminación).





Colombia Compra Eficiente

**DESINSECTACIÓN.** Proceso de llevado a cabo para reducir o controlar los insectos rastreros de las áreas de archivo.

**DES RATIZACIÓN.** Proceso de control de roedores por medios, físicos, químicos o mecánicos.

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

**DOCUMENTO ELECTRÓNICO:** Es la información generada, enviada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares.

**DOCUMENTO ELECTRÓNICO DE ARCHIVO:** Registro de información generada, recibida, almacenada y comunicada por medios electrónicos, que permanece almacenada electrónicamente durante todo su ciclo de vida, producida por una persona o entidad en razón de sus actividades o funciones, que tiene valor administrativo, fiscal, legal o valor científico, histórico, técnico o cultural y que debe ser tratada conforme a lo principios y procesos archivísticos.

**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.

**EQUIPOS DE MEDICIÓN.** Dispositivos portátiles de fácil programación y calibración, para medir y recolectar la información de las variables microclimáticas de un archivo, como temperatura, Humedad Relativa y biocontaminación entre otros.

**EMULACIÓN:** Recreación en sistemas computacionales actuales del entorno software y hardware para permitir la lectura de formatos obsoletos.





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

**ENCUESTA:** Herramienta de recolección de información a nivel visual y por medio de una serie de preguntas para el análisis y evaluación de un espacio o procedimiento.

**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.

**GESTIÓN DEL RIESGO.** La gestión del riesgo se define como el proceso de identificar, analizar y cuantificar las probabilidades de pérdidas y efectos secundarios que se desprenden de los desastres o factores de riesgo y comprende igualmente, las acciones preventivas y correctivas para mitigar el impacto.

**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.

#### **HUMEDAD RELATIVA**

Cantidad de agua en el aire en forma de vapor, comparándolo con la cantidad máxima de agua que puede ser mantenida a una temperatura dada. Se expresa en % H. R.

**HUMEDAD ABSOLUTA.** Cantidad de agua absorbida por un sólido. Se expresa en porcentaje de masa de agua contenida en un cuerpo sólido con relación a la masa del sólido seco. (% H. A.).

**ICMA.** Índice de Contaminación Microbiológica Ambiental. Definido como la concentración de microorganismos ambientales por metro cúbico de aire, se expresa en UFC/m3.

**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





Colombia Compra Eficiente

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 AMBIENTAL:** Seguimiento y control permanente de las variables físicas, químicas y biológicas de un área de archivo.

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

**PATRIMONIO DOCUMENTAL.** Conjunto de documentos conservados por su valor sustantivo, histórico o cultural.

**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.

**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.

**REGISTRO TOPOGRAFICO.** 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.

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

**REPLICADO.** Copias de la información digital establecidas según la política de seguridad de la información de la entidad.

**REFRESHÍNG.** Actualización de software o medios.

**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.

**SANEAMIENTO AMBIENTAL.** Proceso integral llevado a cabo para el control de los factores biológicos de deterioro como microorganismos, insectos y roedores. Contempla desinfección ambiental, desinsectación y desratización.

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

**SIGNATURA TOPOGRAFICA.** Numeración correlativa por la que se identifican todas las unidades de conservación de un depósito.

**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,





Colombia Compra Eficiente

*originalidad, fiabilidad y accesibilidad, desde el momento de su producción y/o recepción, durante su gestión, hasta su disposición final, es decir, en cualquier etapa de su ciclo vital.*

**SISTEMA NACIONAL DE ARCHIVOS.** Programa Especial orientado al logro de la cooperación interinstitucional de los archivos, a través de planes y programas para alcanzar objetivos comunes de desarrollo y consolidación del sector archivístico, coordinado por el Archivo General de la Nación.

**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.

**TEMPERATURA** Magnitud física que indica la intensidad de calor o frío de un cuerpo, de un objeto o del medio ambiente, en general, medido por un termómetro. El concepto de calor está asociado con una temperatura más alta, mientras que el término frío se asocia con una temperatura más baja. Se Expresa en grados centígrados (°C) o grados Fahrenheit (°F).

**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 ARCHIVISTICA.** 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.

**VALORACION DOCUMENTAL.** Proceso por el cual se determinan los valores primarios y secundarios de los documentos con el fin de establecer su permanencia en las diferentes fases de archivo.

## 1.5 MARCO NORMATIVO

A continuación se presenta el normograma, en materia de conservación de patrimonio cultural, aplicado al documental y, por tanto, al Sistema Integrado de Conservación – SIC de LA Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente- ANCPCE

- **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 No. 1843 DE 1991** "Por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas".

**DECRETO NÚMERO 1443 DE 2014** (julio 31) por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

- **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 049 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 050 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 038 de 2002.** *Desarrolla el artículo 15 de la Ley General de Archivos sobre Responsabilidad del servidor público frente a los documentos y archivos.*
- **Acuerdo 042 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 los 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 OHSAS 18001 - Gestión de la Seguridad y Salud Laboral**
- **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*

## 1.6 METODOLOGÍA

En atención a que el diagnóstico integral de archivo constituye un requisito previo para la formulación de los planes del Sistema Integrado de Conservación (SIC) y que su elaboración debe seguir los criterios metodológicos establecidos por el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado (AGN), se aplicó la siguiente metodología dirigida a consolidar el diagnóstico integral del estado actual en materia de Preservación y Conservación del documento análogo de la entidad Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente- ANPCCE

### 1.6.1 DISEÑO DE LAS HERRAMIENTAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Y FASE DE CAMPO.

Las herramientas / formatos que se usaron para el levantamiento del Diagnóstico fueron diseñados y adaptados para hacer la identificación integral de los diferentes factores de deterioro a nivel locativo y ambiental.

La metodología evaluó rigurosamente los dos componentes que se articulan en la conservación documental: **i) Componente Locativo y ii) Componente Ambiental**, tal como se describe a continuación:

**a. COMPONENTE LOCATIVO.** Conjunto de elementos estructurales y formales, que se interrelacionan bajo unos principios arquitectónicos para conformar una edificación, con la función de contenedor, en este caso de documentos de archivo.

**b. COMPONENTE AMBIENTAL.** Conjunto de parámetros físicos (Temperatura, Humedad Relativa y Humedad de Muros), químicos (gases contaminantes y material particulado) y biológicos (Carga microbiana o biocontaminación y demás agentes biológicos) del microclima de un depósito que inciden directamente en la conservación de los soportes documentales.

#### a. DIAGNÓSTICO DEL COMPONENTE LOCATIVO

El levantamiento de la información a nivel locativo considero la siguiente herramienta:



## Formato de Evaluación Área de Depósito (Locativo)

La información se recolectó en los 4 depósitos identificados en la entidad y permitió evaluar los diferentes aspectos constructivos de infraestructura, mobiliario y de seguridad, a la luz de los requerimientos técnicos establecidos en la normatividad vigente, particularmente los del Acuerdo 049 de 2000. La herramienta está estructurada de la siguiente manera y se diligenció para cada uno de los depósitos:

- Campos de Identificación, ubicación y macro clima del sector.
- Tipos de sistemas constructivos a nivel de la edificación
- Aspectos medio ambientales incluidas las variables físicas: Humedad Relativa: %H.R, Temperatura: T°C, e Iluminancia, entre otros.
- Levantamiento grafico del espacio (Plano del área de depósito para identificar elementos como entradas, salidas, equipos de atención de emergencias, mobiliario, ventanas, entre otros).
- Sistemas de Detección, Control y Atención de emergencias
- Mantenimiento
- Control de plagas
- Mobiliario

### Evaluación de las Variables Según Acuerdo 049 de 2000.

En procura de establecer los lineamientos de calificación de cumplimiento frente a la normatividad vigente, se diseñó el sistema de calificación en un rango de 1 a 5, 5 es el estado óptimo de cumplimiento frente al requerimiento y 1 corresponde al incumplimiento total del mismo. Lo anterior se aplicó y evaluó para cada una de las variables de los tres componentes mencionados. La siguiente tabla establece la equivalencia numérica con relación al cumplimiento de la normatividad existente:

**Tabla 1.** Calificación, variables a nivel locativo, ambiental y documental. Área de Depósito Documental-SIC

1 a 3	NO ACEPTABLE
3.1 a 4	ACEPTABLE
4.1 a 5	IDEALES
0	NO EVALUADA

Así, con la información recolectada y puntaje asignado según evaluación de cada una de las variables, se diligenció el Formato denominado **EVALUACIÓN CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES ACUERDO 049**:

REQUERIMIENTOS		CALIFICACIÓN ESCALA 1-5
CONDIC. LOCATIVAS	Area Sufic/te con Condic. Seguridad	
	Resistencia Estructural	
	Material Pisos, Muros, Puertas Ignifugos	
	Pinturas Pisos, Muros, Puertas Ignifugos	
	Garantizar Desplaz/to, Seguridad y Manip.	
	Elementos Control Y Asilam/to	
	Depósitos Aislados Independientes	
	Optima Relación Deposito, Consulta, Recepción, Organiz, Tratam/to	
	Deposito Acorde Soportes Doc.	



	Mobiliario Espec Técnicas Y Dimensiones Doc.	
	Laminas Solidas, Resist, Trat Anticorrosivo, Horneado, Quim.	
	Peso minino Bandeja 100 Kgrs	
	Parales y Tapas Laterales, Anclaje Muro	
	Acceso Balda Superior	
	Bordes Y Ensambls Redondeados	
	No Almac/to Balda Superior	
	Separación Muros 20 Cm	
	Corredores 70 Y 120 Cm	
	Resistencia, Solidez, Distribución Mobiliario	
	Unidad De Almac/to Garantice Conservación	
	U. Almac/to con Mat. Resistente, Acorde Peso y Tamaño Doc.	
	Distancia 4 Cm Balda Superior	
	Medios Magnéticos, Digitales Y Fotografías en Contenedores Adecuados	
	Ciclos de Renovación de Aire	
	Disposición Doc con Adecuada Ventilación	
	Filtrado de aire part sólidas y cont atmosf	
	Balastros Fuera Deposito	
<b>CONDIC MEDIO AMBIENTALES</b>	Humedad en Muros	
	Adecuación Climática Conserv. Mat Documental	
	Condiciones Ambientales Controladas Para Papel 15 A 20°C, 45 A 60%	
	Condiciones Ambientales Controladas Para Cintas Audio 10 A 18°C, 40 A 50%	
	Condiciones Ambientales Controladas Para Medios Magnéticos Audio 14 A 18°C, 40 A 50%	
	Condiciones Ambientales Controladas Para Discos Ópticos 16 A 20°C, 35 A 45%	
	Condiciones Ambientales Controladas Para Microfilm 17 A 20°C, 30 A 40%	
	Material Particulado Pm 2,5	
	Material Particulado Pm 7	
	Material Particulado Pm 10	
	Luminancia < 150 Lux	
	Nivel De Biocontaminación	
	Ciclos de saneamiento ambiental, integral y documental	
<b>COND SEGURIDAD</b>	Lejos Ind Contm/Tes /Peligro Bélico	
	Extintores Co2, Solkaflam Multipropósito Acorde Deposito	
	Sistemas De Alarma Incendio Y Robo, Señalización	
	Plan De Prevención Y Atención de Emergencias	
<b>MANT/TO</b>	Manten/To/ Limpieza Instalaciones, Mobiliario Y Unid Almc/to	

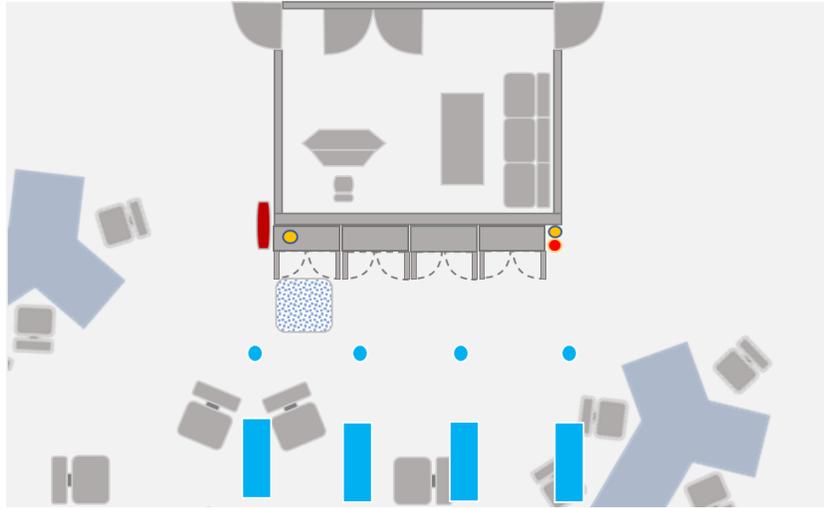
## b. DIAGNÓSTICO DEL COMPONENTE AMBIENTAL

### Fase de campo

- (i). Reconocimiento físico del o los depósitos a monitorear. Levantamiento del plano, Área en m<sup>2</sup> y volumen de aire.
- (ii). Determinación de los puntos críticos para la medición de las diferentes variables físicas y biológicas en los espacios, puntos de aire, filtraciones de humedad, ventanas, entre otros.
- (iii). Monitoreo de Biocontaminación o carga Microbiana: **Equipo MAS 100** Dispositivo de impacto.
- (iv). Mapeo de humedad absoluta en muros: Medición puntual de la humedad absoluta del muro constructivo en contacto directo con el archivo. **Equipo EXTECH MOISTURE METER Modelo MO220.**
- (v). Medición de iluminancia: **Equipo LUXÓMETRO EXTECH. Serial 407026.**
- (vi). Instalación de Datalogger (Previa programación). Medición de variables físicas (Programa interno de calibración-Laboratorio Haerentia). Se diligenció el formato de instalación de datalogger de la empresa Haerentia, el cual fue firmado por las partes.



(vii). Análisis de factores ambientales para calidad de Aire interior: Aireación, tipo de lámparas, saneamientos, productos de control, entre otros.



**Figura 1.** Esquema gráfico de las condiciones locativas de depósito y referente para ubicar espacialmente los puntos críticos para la medición de las diferentes variables físicas y biológicas del archivo.

### Recolección de datos climáticos

Se realizaron las mediciones de las condiciones micro climáticas de los depósitos de archivo, caracterizados por ser espacios cerrados y destinados para almacenamiento de materiales de naturaleza celulósica.

Para los mapeos de humedad de muros, se realizó una inspección física de los muros constructivos de los depósitos, en los casos que fue posible.

A continuación, se describen los equipos utilizados para el diagnóstico del componente ambiental:

<p><b>Humedad Relativa y temperatura</b></p> <p>Para el estudio de estas dos variables ambientales, se utilizaron equipos datalogger de marca EXTECH instalados en lugares libres de corrientes de aire, con el fin de garantizar un microclima libre de cambios bruscos en las condiciones ambientales, señalado en la fotografía.</p>		<p><b>Material particulado</b></p> <p>Las mediciones de concentración de material particulado se realizaron con el equipo AEROCET 531, con rango de masa PM1, PM2.5, PM4, PM7 Y PM10, y tiempo de muestreo de 60 segundos.</p>	
---	---	--	---



<p><b>Iluminancia</b></p> <p>Para las mediciones de iluminancia se utilizó el LUXÓMETRO de marca EXTECH, ubicando lugares representativos de iluminación dentro del depósito y ubicados en un esquema de planta.</p> <p><i>Luxómetro EXTECH</i></p>		<p><b>Humedad de muros</b></p> <p>Se utilizó el higrómetro portátil con clavija de extensión, marca EXTECH. Se registro la humedad absoluta (% H.A.) por contacto o no invasiva. La lectura es en pantalla LCD digital y la profundidad puede ser de 0.75 pulgadas por debajo de la superficie en el caso de zonas blandas.</p>	 <p><i>Higrómetro portátil EXTECH</i></p>
<p>MAS 100</p>			

### Fase de laboratorio

- a. Preparación de medios de cultivo primario para el monitoreo de biocontaminación. Las muestras colectadas en los medios de cultivo se llevaron al laboratorio de análisis y control, siguiendo el procedimiento de calidad interna del laboratorio, desde la recepción de la muestra el mismo día de la toma (Cadena de Custodia).
- b. Incubación de las placas (medios de cultivo) a temperatura de 28°C por 5 días, lecturas macroscópicas y microscópicas de las colonias, recuentos totales y diferenciales por genero microbiano, apoyando la lectura con microscopio óptico de luz y claves taxonómicas para la identificación de hongos. Registro fotográfico.

Los recuentos totales de los microorganismos fueron corregidos estadísticamente, según la fórmula de Feller, considerando el principio que, a mayor cantidad de microorganismos en cada toma de muestras, aumenta la probabilidad de que penetren varios microorganismos por el mismo orificio del cabezal del equipo (MERCK 2013). Tabla de lectura Monitoreos de Biocontaminación. Formula Feller. Corrección estadística. ANEXO 1

### Criterios de calificación y evaluación (variables críticas)

De acuerdo con los resultados de la medición de los parámetros físicos y biológicos por cada uno de los depósitos, se asignó un puntaje y calificación para cada una de las variables, teniendo en cuenta su cumplimiento en el marco de la conservación documental (tabla 2).



**Tabla 2.** Variables ambientales y criterios de puntaje o cuantificación

VARIABLE	RESULTADOS	PUNTAJE	CLASIFICACIÓN
<b>Biocontaminación</b>	0 a 500 UFC/m3	4 a 5	Ideal
	501 a 1000	3.1 a 3.9	Aceptable
	Mayor a 1000	3 a 1	No aceptable
<b>Iluminancia (LUX)</b>	1 a 150 Lux	4 a 5	Ideal
	151 a 300	3.1 a 3.9	Aceptable
	Mayor de 301	3 a 1	No aceptable
<b>Humedad Relativa % H. R. Valores máximos</b>	Menor de 60.0%	4 a 5	Ideal
	60.1% a 70.0 %	3.1 a 3.9	Aceptable
	Mayor de 70.0%	3 a 1	No aceptable
<b>Variación de Humedad Relativa</b>	Menor de +/- 5.0 puntos	4 a 5	Ideal
	+/-5.1 a +/-10.0 puntos	3.1 a 3.9	Aceptable
	Mayor de +/-10.1 puntos	3 a 1	No aceptable
<b>Temperatura °C Valores máximos</b>	Menor de 22.0°C	4 a 5	Ideal
	22.1 a 25.0°C	3.1 a 3.9	Aceptable
	Mayor de 25.0°C	3 a 1	No aceptable
<b>Variación de temperatura</b>	Menor de +/-3 puntos	4 a 5	Ideal
	+/-3 a +/-5 puntos	3.1 a 3.9	Aceptable
	Mayor de +/-5.1 puntos	3 a 1	No aceptable
<b>Humedad Muros % H.A.</b>	Hasta 12.0 % H. A	4 a 5	Ideal
	12.1% a 20.0% H. A.	3.1 a 3.9	Aceptable
	Mayor de 20.1% H. A.	3 a 1	No aceptable

### Tabulación de información y generación de histogramas

Una vez tabulada y cuantificada cada una de las variables de los cuatro (4) depósitos se procedió a la migración de la información a la Matriz en Excel en donde se establecieron los promedios ponderados de cumplimiento de cada uno de los depósitos en el marco de la normatividad vigente y, el cumplimiento de cada una de las variables en general por la entidad, para finalmente emitir las conclusiones finales, base fundamental para la formulación de los Programas del Sistema integrado de Conservación – SIC de Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente- ANCPCE.



VARIABLES 049/2000	DEPOSITOS			
	PISO 8 ARCHIVO CENTRAL	PISO 10ALA NORTE	PISO 10 ALA SUR	PISO 17 TALENTO HUMANO
AREA SUFIC/T CONDIC. SEGURIDAD	4	4	4	3
RESISTENCIA ESTRUCTURAL	4,5	4,5	4,5	4,5
MATERIAL PISOS, MUROS, PUERTAS IGNIFUGOS	3	4,5	4,5	3
PINTURAS PISOS, MUROS, PUERTAS IGNIFUGOS	3	4,5	4,5	4
GARANTIZAR DESPLAZ/TO, SEGURIDAD Y MANIP.	4	4	4	3
ELEMNTS CONTROL Y ASILAM/TO	4	4,5	4,5	4
DEPOSITOS AISLADOS INDEPENDIENTES	4,5	4	4	4
OPTIMA RELACION DEPOSITO, CONSULTA, RECEPCION, ORGANIZ, TRATAM/TO	4,5	4,5	4,5	4,5
DEPOSITO ACORDE SOPORTES DOC	4,5	4	4	3,5
MOBILIARIO ESPEC TECNICAS Y DIMENSIONES DOC.	4,5	4,5	4,5	3,5
LAMINAS SOLIDAS, RESIST, TRAT ANTICORROSIVO, HORNEADO QUIM.	4,5	4,5	4,5	3,5
PESO NIMINO BANDJ 100 K	4,5	4,5	4,5	3,5
PARALES Y TAPAS LATERALES, ANCLAJE MURO	4,5	4,5	4,5	3
ACCESO BALDA SUPERIOR	4,5	4,5	4,5	4,5
BORDES Y ENSAMBLES REDONDEADOS	4,5	4,5	4,5	4
NO ALMAC/TO BALDA SUPERIOR	5	4,5	4,5	3
SEPARACION MUROS 20 CM	4	4,5	4,5	1
CORREDORES 70 Y 120 CM	4,5	4,5	4,5	3
RESISTENCIA , SOLIDEZ, DISTRIBUCION MOBILIARIO	4,5	4,5	4,5	4
UNIDAD DE ALMAC/TO GARANTICE CONSERVACION	5	4,5	4,5	4,5
U. ALMAC/TO CON MAT. RESISTENTE, ACORDE PESO Y TAMAÑO DOC.	5	4,5	4,5	4,5
DISTANCIA 4 CM BALDA SUPERIOR	4	4,5	4,5	4,5
MEDIOS MAGNÉTICOS, DIGITALES Y FOTOGRAFIAS EN CONTENDORES ADECUADOS	2,5	2,5	2,5	2,5
CICLOS DE RENOVACION DE AIRE	2	3,5	3,5	3
DISPOSICION DOC CON ADECUADA VENTILACION	3	3	3	3
FILTRADO DE AIRE PART SOLIDAS Y CONT ATMOSF	2,5	3,5	3,5	2
BALASTROS FUERA DEPOSITO	4	4	4	4
HUMEDAD EN MUROS	5	5	5	5
ADECUACIÓN CLIMATICA CONSERV. MAT DOCUMENTAL	2,8	2,4	2,4	2,3
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA PAPEL 15 A 20°C, 45 A 60%	4	2,5	2,5	2,5
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA CINTAS AUDIO 10 A 18°C, 40 A 50%	3	2	2	2
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA MEDIOS MAGNÉTICOS AUDIO 14 A 18°C, 40 A 50%	3	2	2	2
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA DISCOS OPTICOS 16 A 20°C, 35 A 45%	3	2	2	2
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA MICROFILM 17 A 20°C, 30 A 40%	3	2	2	2
MATERIAL PARTICULADO PM 2,5	2	2	2	1
MATERIAL PARTICULADO PM 7	4	4	4	4
MATERIAL PARTICULADO PM 10	2	4	4	1
LUMINANCIA < 100 LUX / 70 MICRO VATIOS/LUMEN, LAMPARAS CON FILTRO UV	1	1	1	4
NIVEL DE BIOCONTAMINACION	4	4	4	4
CICLOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL INTEGRAL Y DOCUMENTAL	2	2	2	2
LEJOS IND CONTM/TES /PELIGRO BELICO	3	3	3	3
EXTINTORES CO2, SOLKAFLAM MULTIPROPOSITO ACORDE DEPOSITO	4	4	4	4
SISTEMAS DE ALARMA INCENDIO Y ROBO, SEÑALIZACION	4	4	4	4
PLAN DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS	4,5	4,5	4,5	4,5
MANTEN/TO/ LIMPIEZA INSTALACIONES, MOBILIARIO Y UNID ALMC/TO	4	4	4	4
<b>SUMATORIA</b>	<b>162,8</b>	<b>167,9</b>	<b>167,9</b>	<b>147,8</b>
<b>VARIABLES 049/2000</b>	<b>PISO 8 ARCHIVO CENTRAL</b>	<b>PISO 10ALA NORTE</b>	<b>PISO 10 ALA SUR</b>	<b>PISO 17 TALENTO HUMANO</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>4,1</b>	<b>4,2</b>	<b>4,2</b>	<b>3,7</b>

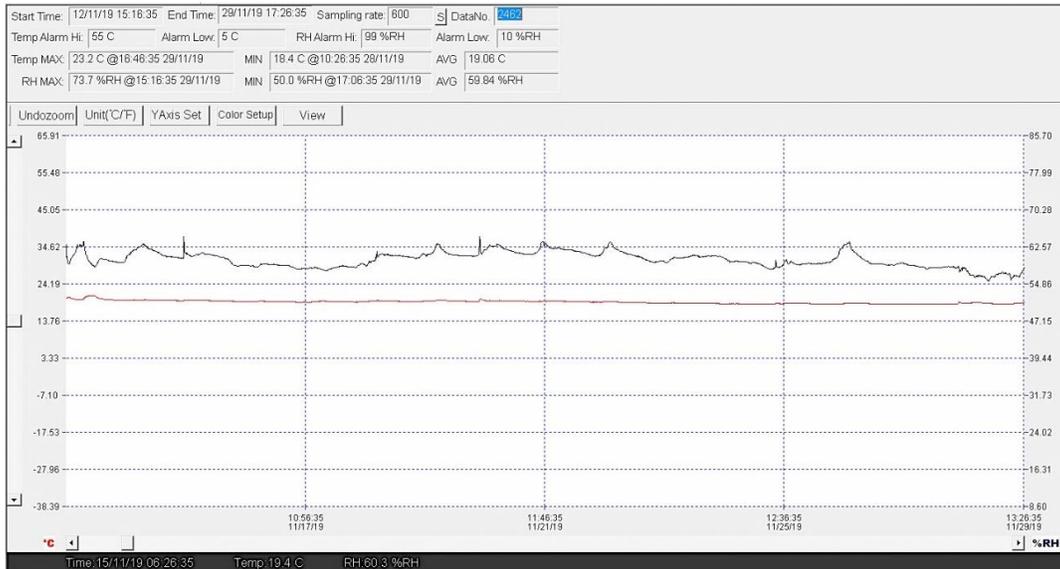
Figura 2. Matriz de Tabulación de Información





## HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA

De acuerdo con la inspección realizada, se ubicó el lugar para la instalación del Datalogger, considerado como la zona crítica, para la medición de humedad relativa y temperatura. En el esquema del depósito, este lugar se indica con la letra **D**.



**Gráfica 1.** Curva de registros continuos de humedad relativa (% H. R.) línea azul y de Temperatura (°C) línea roja, desde el día 13/11/2019 hasta el día 29/11/2019. Datalogger # 1

### Análisis de Humedad Relativa

	MÁXIMA H. R.	MÍNIMA H. R.	PROMEDIO H. R.	Variación entre máximo y mínimo
	64.6 %	55.4 %	60.0 %	9.2
<b>Fecha hora</b>	15/11/2019 09:56	28/11/2019 23:36		

**Tabla 1.** Registros de lectura máxima y mínima de humedad relativa desde el día 13/11/2019 hasta el día 29/11/2019. Datalogger # 1

### DIAGNÓSTICO

El promedio de lecturas de esta variable en el periodo registrado se encuentra dentro de los límites establecidos, esto es, 45 – 60 % H. R. La lectura máxima de 64.6 % H. R. puede ser aceptable, aunque está ligeramente por encima del límite superior. El registro de mínima humedad relativa en el periodo de 55.4 % H. R., genera una variación entre máximo y mínimo de 9.2 puntos. Esta variación puede se encuentra fuera del rango, pues la variación permitida está próxima a +/- 5 puntos del promedio.



## Análisis de Temperatura

	MÁXIMA Temperatura	MÍNIMA Temperatura	PROMEDIO Temperatura	Variación entre máximo y mínimo
	20.8 °C	18.4 °C	19.6 °C	2.4
<b>Fecha hora</b>	13/11/2019 20:36	27/11/2019 10:06		

**Tabla 2.** Registros de lectura máxima y mínima de temperatura desde el día 13/11/2019 hasta el día 29/11/2019. Datalogger # 1

## DIAGNÓSTICO

El promedio de lecturas de esta variable (19.6°C) en el periodo registrado se encuentra dentro de los límites establecidos, esto es, 17.0 – 22.0 °C. Igualmente sucede para la lectura máxima de temperatura de 20.8 °C, encontrándose por debajo del valor máximo permitido de 22.0 °C. Los registros máximos y mínimos generan una variación de 2.0 puntos, esto es, está dentro de los niveles permitidos, los cuales aceptan variaciones de +/- 3.0 °C del valor promedio.

### Conclusiones sobre variables de humedad relativa y temperatura del depósito

En general, el depósito sí cumple con las condiciones ambientales referidas a estas variables, registran niveles de humedad relativa ligeramente por encima del valor máximo permitido, pero su frecuencia es muy baja; los valores de temperatura caen dentro de los límites establecidos por la norma para este tipo de archivos.

Los registros de variación entre máximos y mínimos de humedad relativa de 9.2 puntos, marcan un valor algo superior a lo permitido, esto es, una variación máxima de +/- 5.0 puntos; en cambio, la variación en la temperatura de 2.1 puntos, sí se encuentra dentro del rango permitido, esto es, +/- 3.0 puntos.

## 2. CONTAMINACIÓN POR MATERIAL PARTICULADO

A continuación, se presenta la tabla de resultados de las mediciones registradas con el equipo AEROCET 531, en las diferentes zonas del depósito.

Estos valores son el resultado del promedio aritmético de cuatro (4) lecturas en concentración de microgramos por metro cúbico ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) de aire, de material particulado de tamaño de partícula de 2.5 micras (PM2.5), 7.0 micras (PM7.0) y 10 micras (PM10.0), así como el promedio ponderado TSP.

**Tabla 3.** Lecturas de material particulado archivo central. Piso 8 - Archivo Central.

LECTURAS	PM 2.5	PM 7.0	PM 10	TSP
Lectura # 1	19.7	95.1	158.1	277.4



Lectura # 2	19.7	91.6	149.2	282.3
Lectura # 3	19.4	104.8	169.2	301.2
Lectura # 4	19.0	97.8	151.7	290.0
<b>Promedio</b>	<b>19.4</b>	<b>97.3</b>	<b>157.0</b>	<b>287.7</b>

### Conclusiones

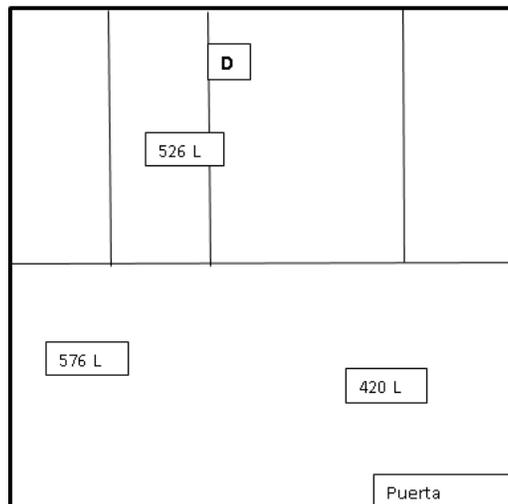
De acuerdo con la normatividad existente, (Resolución No. 601 del 04/04/2006), del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se establece la norma de calidad de aire o nivel de emisión para todo el territorio nacional, en el capítulo II, se establecen los niveles máximos permisibles de PM10.0 y PM2.5, se puede concluir, que los valores registrados en las mediciones de este depósito **no cumplen con la norma**.

Por ejemplo, en lo relacionado con PM2.5, la norma establece un valor máximo de 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  como concentración anual a partir de la media aritmética, y en el caso de este depósito el valor promedio de PM2.5 es de 19.4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Por esta razón su resultado se resalta en color rojo.

El mismo fenómeno sucede en los valores de PM10, en el cual la norma establece un valor máximo de 70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  como concentración anual a partir de la media aritmética, y en el presente caso, el promedio de lar de PM 10 es de 157.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Por esta razón su resultado se resalta en color rojo.

### 3. ILUMINANCIA

Se realizaron las mediciones de iluminancia en los pasillos y espacios de almacenamiento del depósito, presentando las lecturas puntuales en valores de LUX tal como aparece en el siguiente esquema de planta:



**Esquema 1.** Gráfica del plano de planta del depósito de archivo central. Piso 8



## Conclusiones sobre la medición de iluminancia

Puede apreciarse registros de iluminancia muy superiores al valor permisible para archivos documentales cuyo soporte es la celulosa, establecido en máximo 150 LUX, especialmente en los lugares cercanos a las fuentes de iluminación natural, representados en las ventanas superiores de los muros y también en los sitios de mayor iluminación artificial.

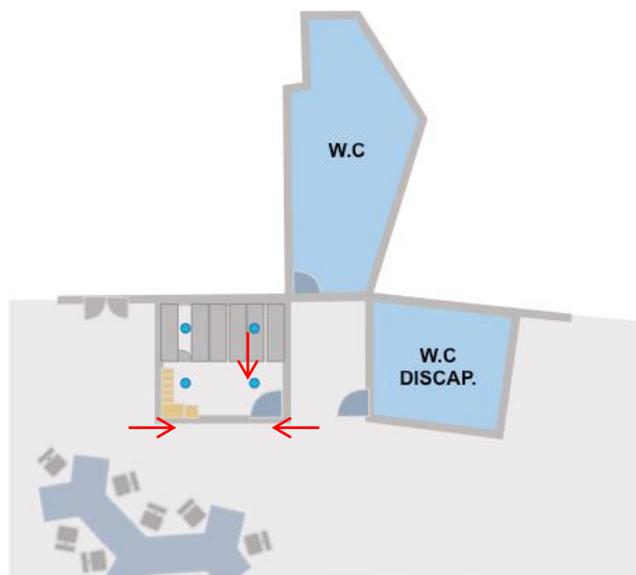
## 4. HUMEDAD DE MUROS

Se realizaron mediciones de humedad absoluta de los muros de depósito con el equipo EXTECH, presentado lecturas por debajo de 7.5 % H. A., lo que corresponde a muros sanos desde el punto de vista hídrico.

## 5. EVALUACIÓN DEL NIVEL DE BIOCONTAMINACIÓN

Considerando la metodología de monitoreo de condiciones ambientales de Haerentia S.A.S, se definieron inicialmente los puntos críticos (3), considerando el volumen total de aire en m<sup>3</sup> del área, posteriormente se realizó la toma de muestras de biocontaminación por el método de impacto con el dispositivo **MAS 100 MERCK**. Los medios de cultivo primarios fueron incubados en el laboratorio de Haerentia para identificar y realizar los recuentos totales y diferenciales de las diferentes poblaciones microbianas aisladas (Protocolo Laboratorio Haerentia).

La metodología anterior garantiza reproducibilidad e interpretación idónea de los resultados a la luz de la normatividad vigente.



**Figura 1.** Puntos críticos del monitoreo para microorganismos. Archivo Central CCE.



A continuación, se presenta el registro fotográfico del monitoreo:



**Imagen 1.** Monitoreo de biocontaminación. Punto crítico 1.



**Imagen 2.** Monitoreo de biocontaminación. Punto crítico 2.



**Imagen 3.** Monitoreo de Biocontaminación. Punto crítico 3.



**Imagen 4.** Alfombra en el piso del depósito.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos del monitoreo de biocontaminación, se presentan en la siguiente tabla y registro fotográfico. Datos corregidos estadísticamente (ver metodología). Fórmula de *Feller*. Equipo **MAS 100 Merck**.





**Imagen 5.** Monitoreo de Biocontaminación. Punto Crítico 1. Recuento significativo para hongos filamentosos.

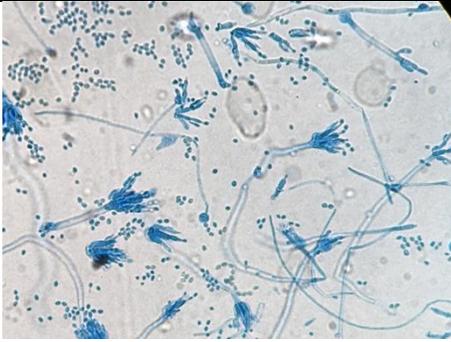


**Imagen 6.** Monitoreo de biocontaminación punto crítico 2 Aislamiento principalmente de *Rhizopus sp.*



**Imagen 7.** Monitoreo de Biocontaminación punto crítico 3. Aislamiento de bacterias, levaduras y hongos filamentosos.



*UFC/M <sup>3</sup> TOTAL DE HONGOS FILAMENTOSOS	*UFC/M <sup>3</sup> TOTAL DE BACTERIAS AEROBIAS Y LEVADURAS	RESULTADOS	REG. FOTOGRÁFICO MICROORGANISMOS
123 (Corregido estadísticamente)	14	<i>Aspergillus sp</i> , <i>Alternaria sp</i> , <i>Micrococcus sp</i> , <i>Cándida sp</i> , <i>Bacillus sp</i> , <i>Cladosporium M1, M2, M6</i> , <i>Rhizopus sp</i> , <i>Penicillium sp</i> , <i>Rhodotorulla</i> .	 <p>Microfotografía <i>Penicillium sp</i>. Laboratorio Haerentia. SAS.</p>

## CONCLUSIONES

- De acuerdo con los resultados de biocontaminación: **137 UFC/m<sup>3</sup>**, el nivel es bajo, considerando la naturaleza del Archivo, el índice de Contaminación Microbiológica Ambiental (ICMA), está dentro del rango establecido para estas áreas (TIPO D): 0-500UFC/m<sup>3</sup>.
- Es importante destacar que, en cuanto a poblaciones microbianas, los hongos filamentosos predominaron. Los géneros representativos fueron *Cladosporium con sus morfotipos M1, M2 y M6* y *Penicillium M1*, seguido de *Aspergillus sp*, entre otros. De las bacterias aerobias los géneros *Micrococcus* y *Bacillus* se destacaron, finalmente se aislaron levaduras, principalmente pigmentadas del género *Rhodotorula*.
- Los recuentos totales microbianos así, como los géneros reportados, están relacionados con las condiciones propias del archivo, es un espacio cerrado, carente de aireación, cuenta con alfombra en el piso, material higroscópico el cual retiene polvo y diversos contaminantes.



**EVALUACIÓN CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES EN CONSERVACIÓN.  
ACUERDO 049 DE 2000**

VARIABLES	CALIFICACIÓN
AREA SUFIC/T CONDIC. SEGURIDAD	4
RESISTENCIA ESTRUCTURAL	4,5
MATERIAL PISOS, MUROS, PUERTAS IGNIFUGOS	3
PINTURAS PISOS, MUROS, PUERTAS IGNIFUGOS	3
GARANTIZAR DESPLAZ/TO, SEGURIDAD Y MANIP.	4
ELEMNTS CONTROL Y ASILAM/TO	4
DEPOSITOS AISLADOS INDEPENDIENTES	4,5
OPTIMA RELACION DEPOSITO, CONSULTA, RECEPCION, ORGANIZ, TRATAM/TO	4,5
DEPOSITO ACORDE SOPORTES DOC	4,5
MOBILIARIO ESPEC TECNICAS Y DIMENSIONES DOC.	4,5
LAMINAS SOLIDAS, RESIST, TRAT ANTICORROSIVO, HORNEADO QUIM.	4,5
PESO NIMINO BANDJ 100 K	4,5
PARALES Y TAPAS LATERALES, ANCLAJE MURO	4,5
ACCESO BALDA SUPERIOR	4,5
BORDES Y ENSAMBLES REDONDEADOS	4,5
NO ALMAC/TO BALDA SUPERIOR	5
SEPARACION MUROS 20 CM	4
CORREDORES 70 Y 120 CM	4,5
RESISTENCIA , SOLIDEZ, DISTRIBUCION MOBILIARIO	4,5
UNIDAD DE ALMAC/TO GARANTICE CONSERVACION	5
U. ALMAC/TO CON MAT. RESISTENTE, ACORDE PESO Y TAMAÑO DOC.	5
DISTANCIA 4 CM BALDA SUPERIOR	4
MEDIOS MAGNÉTICOS, DIGITALES Y FOTOGRAFIAS EN CONTENEDORES ADECUADOS	2,5
CICLOS DE RENOVACION DE AIRE	2
DISPOSICION DOC CON ADECUADA VENTILACION	3
FILTRADO DE AIRE PART SOLIDAS Y CONT ATMOSF	2,5
BALASTROS FUERA DEPOSITO	4
HUMEDAD EN MUROS	5
ADECUACIÓN CLIMATICA CONSERV. MAT DOCUMENTAL	2,8
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA PAPEL 15 A 20°C, 45 A 60%	4
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA CINTAS AUDIO 10 A 18°C, 40 A 50%	3
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA MEDIOS MAGNÉTICOS AUDIO 14 A 18°C, 40 A 50%	3
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA DISCOS OPTICOS 16 A 20°C, 35 A 45%	3
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA MICROFILM 17 A 20°C, 30 A 40%	3
MATERIAL PARTICULADO PM 2,5	2
MATERIAL PARTICULADO PM 7	4
MATERIAL PARTICULADO PM 10	2
LUMINANCIA < 100 LUX / 70 MICRO VATIOS/LUMEN, LAMPARAS CON FILTRO UV	1
NIVEL DE BIOCONTAMINACION	4
CICLOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL INTEGRAL Y DOCUMENTAL	2
LEJOS IND CONTM/TES /PELIGRO BELICO	3
EXTINTORES CO2, SOLKAFLAM MULTIPROPOSITO ACORDE DEPOSITO	4
SISTEMAS DE ALARMA INCENDIO Y ROBO, SEÑALIZACION	4
PLAN DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS	4,5
MANTEN/TO/ LIMPIEZA INSTALACIONES, MOBILIARIO Y UNID ALMC/TO	4
<b>SUMATORIA</b>	162,8
<b>PROMEDIO</b>	4,1



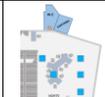


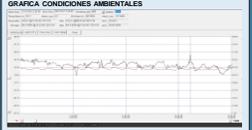
# 1.7.2 DEPÓSITO ARCHIVO DE GESTIÓN. ALA NORTE. PISO 10.



**FORMATO EVALUACIÓN INTEGRAL ÁREAS DEPOSITO DE ARCHIVO**  
**CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS CCE-941-4H-2019**  
**OBJETO: ELABORACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN - SIG DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE DE ACUERDO CON LOS PRODUCTOS SEÑALADOS EN LA ACTIVIDADES ESPECÍFICAS ESTABLECIDAS EN EL CPS**



DATOS GUALES IDENTIFICACION		DESCRIPCION ESPACIO FISICO																																																																																						
		a. Es un área independiente:																																																																																						
<b>Base:</b> Central <b>Dirección:</b> Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17, 10 y 8 Edificio Tequendama <b>Ruta Dirección / Localidad:</b> Santa Fe <b>Clasificación del sector:</b> Comercial / <b>Vías de acceso y perimetrales:</b> Cra 7, 10 y 5 Calle 26 <b>Factores medioambientales del sector:</b> Alto nivel de flujo vehicular, con altos niveles de material particulado y contaminación ambiental		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">SI</td> <td colspan="2">X</td> <td colspan="2">NO</td> </tr> <tr> <td colspan="2">b. Vías de acceso:</td> <td colspan="2">c. Áreas anexas:</td> <td colspan="2">d. Área de depósito</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Dirección calle</td> <td colspan="2">Ninguna</td> <td colspan="2">TOTAL: 18 m2 Aprox.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Corredor interno</td> <td colspan="2">Patio</td> <td colspan="2">Papelé: 18 m2 Aprox.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Uso</td> <td colspan="2">Cocina</td> <td colspan="2">Cinta magnética</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Patio</td> <td colspan="2">Baño</td> <td colspan="2">Disco óptico</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Otro</td> <td colspan="2">Otro</td> <td colspan="2">Fotografía</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Plástico</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Papel</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Plexi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Otro:</td> </tr> </table>			SI		X		NO		b. Vías de acceso:		c. Áreas anexas:		d. Área de depósito		Dirección calle		Ninguna		TOTAL: 18 m2 Aprox.		Corredor interno		Patio		Papelé: 18 m2 Aprox.		Uso		Cocina		Cinta magnética		Patio		Baño		Disco óptico		Otro		Otro		Fotografía						Plástico						Papel						Plexi						Otro:																			
SI		X		NO																																																																																				
b. Vías de acceso:		c. Áreas anexas:		d. Área de depósito																																																																																				
Dirección calle		Ninguna		TOTAL: 18 m2 Aprox.																																																																																				
Corredor interno		Patio		Papelé: 18 m2 Aprox.																																																																																				
Uso		Cocina		Cinta magnética																																																																																				
Patio		Baño		Disco óptico																																																																																				
Otro		Otro		Fotografía																																																																																				
				Plástico																																																																																				
				Papel																																																																																				
				Plexi																																																																																				
				Otro:																																																																																				
<b>CONDICIONES CONSTRUCTIVAS Y LOCATIVAS DEL DEPOSITO.</b> <b>Epoca de construcción de la edificación:</b> 1960 <b>Numero de depósitos en la edificación:</b> 4 <b>Deposito No.:</b> 1 <b>Localización del depósito con respecto a la edificación:</b> 10 Piso <b>Nivel dentro del edificio:</b> 10 Piso		<b>Área asignada por tipo de soporte:</b>  																																																																																						
<b>CONDICIONES LOCATIVAS</b>		<b>INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS</b>																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>Acabados</th> <th>Estado de integridad</th> <th>Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Piso</td> <td>Concreto</td> <td>Buena</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pared</td> <td>DryWall / Mampostaria</td> <td>Buena</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Techo</td> <td>DryWall</td> <td>Buena</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puertas</td> <td>Madera tipo corchosa</td> <td>Buena</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Carateras</td> <td>Natural</td> <td>Buena</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Otro: N/A</td> </tr> </tbody> </table>		Material	Acabados	Estado de integridad	Observaciones	Piso	Concreto	Buena		Pared	DryWall / Mampostaria	Buena		Techo	DryWall	Buena		Puertas	Madera tipo corchosa	Buena		Carateras	Natural	Buena		Otro: N/A				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Elemento</th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>Estado de integridad</th> <th>Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Redes eléctricas a la vista</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cableado estructural</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ductos de agua corriente</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ductos de aguas negras</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otro:</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Elemento	SI	NO	Estado de integridad	Observaciones	Redes eléctricas a la vista		X			Cableado estructural		X			Ductos de agua corriente		X			Ductos de aguas negras		X			Otro:		X																												
Material	Acabados	Estado de integridad	Observaciones																																																																																					
Piso	Concreto	Buena																																																																																						
Pared	DryWall / Mampostaria	Buena																																																																																						
Techo	DryWall	Buena																																																																																						
Puertas	Madera tipo corchosa	Buena																																																																																						
Carateras	Natural	Buena																																																																																						
Otro: N/A																																																																																								
Elemento	SI	NO	Estado de integridad	Observaciones																																																																																				
Redes eléctricas a la vista		X																																																																																						
Cableado estructural		X																																																																																						
Ductos de agua corriente		X																																																																																						
Ductos de aguas negras		X																																																																																						
Otro:		X																																																																																						
<b>VENTILACION</b>		<b>SISTEMA DE DETECCIÓN Y CONTROL DE EMERGENCIAS</b>																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Área</th> <th colspan="2">Filtros</th> </tr> <tr> <th>SINO/OCASIONALMENTE</th> <th>SI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rajilla</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ventana</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puerta</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cubierta cubierta</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ventilador</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aire acondicionado</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sistema central</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otro:</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Área	Filtros		SINO/OCASIONALMENTE	SI	Rajilla			Ventana			Puerta			Cubierta cubierta			Ventilador			Aire acondicionado	X		Sistema central			Otro:			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Elemento</th> <th>Tipo</th> <th>Cont.</th> <th>Vigencia</th> <th>Estado de integridad</th> <th>Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Detección</td> <td>Humo</td> <td>X</td> <td></td> <td>Verificar</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Movimiento</td> <td>X</td> <td></td> <td>Verificar</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Control</td> <td>Inundación</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gas tóxico</td> <td>X</td> <td></td> <td>Verificar</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Regaderas</td> <td></td> <td></td> <td>Verificar</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">Otro:</td> </tr> </tbody> </table>			Item	Elemento	Tipo	Cont.	Vigencia	Estado de integridad	Observaciones	Detección	Humo	X		Verificar				Movimiento	X		Verificar			Control	Inundación							Gas tóxico	X		Verificar				Regaderas			Verificar			Otro:												
Área	Filtros																																																																																							
	SINO/OCASIONALMENTE	SI																																																																																						
Rajilla																																																																																								
Ventana																																																																																								
Puerta																																																																																								
Cubierta cubierta																																																																																								
Ventilador																																																																																								
Aire acondicionado	X																																																																																							
Sistema central																																																																																								
Otro:																																																																																								
Item	Elemento	Tipo	Cont.	Vigencia	Estado de integridad	Observaciones																																																																																		
Detección	Humo	X		Verificar																																																																																				
	Movimiento	X		Verificar																																																																																				
Control	Inundación																																																																																							
	Gas tóxico	X		Verificar																																																																																				
	Regaderas			Verificar																																																																																				
Otro:																																																																																								
<b>ILUMINACION NATURAL</b>		<b>ILUMINACION ARTIFICIAL</b>																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Elemento</th> <th>No.</th> <th>Control (Cortinas/Pantallas, Filtros de Pared, etc.)</th> <th>Sellada (SI/NO)</th> <th>Mantado (SI/NO)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ventanas</td> <td>4</td> <td>Ninguno</td> <td>SI</td> <td>SI</td> </tr> </tbody> </table>		Elemento	No.	Control (Cortinas/Pantallas, Filtros de Pared, etc.)	Sellada (SI/NO)	Mantado (SI/NO)	Ventanas	4	Ninguno	SI	SI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Elemento</th> <th>No.</th> <th>U.V.</th> <th>En funcionamiento</th> <th>Ubicación (TECHO, PARED, OTRO)</th> <th>Control (H. HABLES, OCABÓNTE, OTRO)</th> <th>Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Incandescente</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fluorescente</td> <td>4</td> <td>SI</td> <td>SI</td> <td>Techo</td> <td>Horas Hábiles</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LED</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otro:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Elemento	No.	U.V.	En funcionamiento	Ubicación (TECHO, PARED, OTRO)	Control (H. HABLES, OCABÓNTE, OTRO)	Observaciones	Incandescente							Fluorescente	4	SI	SI	Techo	Horas Hábiles		LED							Otro:																																													
Elemento	No.	Control (Cortinas/Pantallas, Filtros de Pared, etc.)	Sellada (SI/NO)	Mantado (SI/NO)																																																																																				
Ventanas	4	Ninguno	SI	SI																																																																																				
Elemento	No.	U.V.	En funcionamiento	Ubicación (TECHO, PARED, OTRO)	Control (H. HABLES, OCABÓNTE, OTRO)	Observaciones																																																																																		
Incandescente																																																																																								
Fluorescente	4	SI	SI	Techo	Horas Hábiles																																																																																			
LED																																																																																								
Otro:																																																																																								
<b>PLANES, PROGRAMAS O ESTRATEGIAS EN CASOS DE SINIESTRO.</b>		<b>MANTENIMIENTO.</b>																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>SI / NO</th> <th>SINO</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td></td> <td>Plan de evacuación</td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td></td> <td>Brigadas</td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td></td> <td>Mapa de riesgo</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Otro:</td> </tr> </tbody> </table>		SI / NO	SINO	Descripción	SI		Plan de evacuación	SI		Brigadas	SI		Mapa de riesgo	Otro:			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Diario</th> <th>Semanal</th> <th>Mensual</th> <th>Otro.</th> <th>Equipo y materiales</th> <th>Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Verificar</td> </tr> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Verificar</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">Otro:</td> </tr> </tbody> </table>			Diario	Semanal	Mensual	Otro.	Equipo y materiales	Observaciones		X				Verificar		X				Verificar	Otro:																																																		
SI / NO	SINO	Descripción																																																																																						
SI		Plan de evacuación																																																																																						
SI		Brigadas																																																																																						
SI		Mapa de riesgo																																																																																						
Otro:																																																																																								
Diario	Semanal	Mensual	Otro.	Equipo y materiales	Observaciones																																																																																			
	X				Verificar																																																																																			
	X				Verificar																																																																																			
Otro:																																																																																								
<b>Control de plagas (fumigaciones)</b>		<b>MUESTREO BASE</b>																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Frecuencia (B / Tr / Semanal / Anual)</th> <th>Tipo (Hongo y bacterias/husos/ Resinas)</th> <th>Equipos y materiales</th> <th>Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Verificar</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Verificar</td> </tr> </tbody> </table>		Frecuencia (B / Tr / Semanal / Anual)	Tipo (Hongo y bacterias/husos/ Resinas)	Equipos y materiales	Observaciones				Verificar				Verificar																																																																											
Frecuencia (B / Tr / Semanal / Anual)	Tipo (Hongo y bacterias/husos/ Resinas)	Equipos y materiales	Observaciones																																																																																					
			Verificar																																																																																					
			Verificar																																																																																					
<b>Deposito</b> <b>Documentación</b>		<b>Distribución de mobiliario.</b>																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Tipo</th> <th>Equipos y materiales</th> <th>Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Verificar</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Verificar</td> </tr> </tbody> </table>		Frecuencia	Tipo	Equipos y materiales	Observaciones				Verificar				Verificar	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo</th> <th rowspan="2">Materiales</th> <th rowspan="2">Dimensiones: Alto / Ancho / Profundidad</th> <th rowspan="2">Capacidad (M Lineales)</th> <th rowspan="2">Estado de integridad</th> <th colspan="2">Corredor (Dimensiones)</th> <th rowspan="2">Uso (Adecuado, Subutilizado, Sobresaturado)</th> <th rowspan="2">Estado de integridad</th> <th rowspan="2">Observaciones</th> </tr> <tr> <th>Central</th> <th>Lateral</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estanteria fija abierta</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Estanteria fija cerrada</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rodante</td> <td>Metálica</td> <td>2.2 x 0.8 x 0.4</td> <td>72</td> <td>Buena</td> <td>Separada</td> <td>X</td> <td>Adecuado</td> <td>Buena</td> <td>Insuficiente, doc en el piso</td> </tr> <tr> <td>Plancha vertical</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plancha Horizontal</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">Otro:</td> </tr> </tbody> </table>			Tipo	Materiales	Dimensiones: Alto / Ancho / Profundidad	Capacidad (M Lineales)	Estado de integridad	Corredor (Dimensiones)		Uso (Adecuado, Subutilizado, Sobresaturado)	Estado de integridad	Observaciones	Central	Lateral	Estanteria fija abierta										Estanteria fija cerrada										Rodante	Metálica	2.2 x 0.8 x 0.4	72	Buena	Separada	X	Adecuado	Buena	Insuficiente, doc en el piso	Plancha vertical										Plancha Horizontal										Otro:									
Frecuencia	Tipo	Equipos y materiales	Observaciones																																																																																					
			Verificar																																																																																					
			Verificar																																																																																					
Tipo	Materiales	Dimensiones: Alto / Ancho / Profundidad	Capacidad (M Lineales)	Estado de integridad	Corredor (Dimensiones)		Uso (Adecuado, Subutilizado, Sobresaturado)	Estado de integridad	Observaciones																																																																															
					Central	Lateral																																																																																		
Estanteria fija abierta																																																																																								
Estanteria fija cerrada																																																																																								
Rodante	Metálica	2.2 x 0.8 x 0.4	72	Buena	Separada	X	Adecuado	Buena	Insuficiente, doc en el piso																																																																															
Plancha vertical																																																																																								
Plancha Horizontal																																																																																								
Otro:																																																																																								

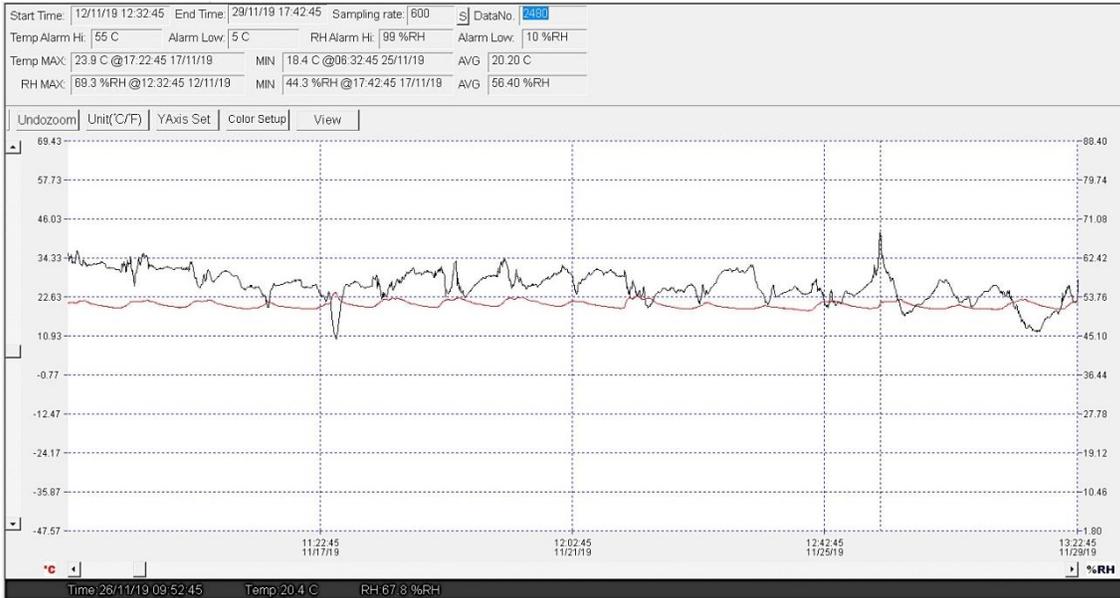

**CONTEXTO URBANO**

**GRAFICA CONDICIONES AMBIENTALES**

**Reg. Fotográfico**

## 1. HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA

De acuerdo con la inspección realizada, se ubicó el lugar para la instalación del Datalogger para la medición de humedad relativa y temperatura. En el esquema del depósito, este lugar se indica con la letra **D**



**Gráfica 2.** Curva de registros continuos de humedad relativa (% H. R.) línea azul y de Temperatura (°C) línea roja, desde el día 13/11/2019 hasta el día 29/11/2019. Datalogger # 2

### Análisis de Humedad Relativa

	MÁXIMA H. R.	MÍNIMA H. R.	PROMEDIO H. R.	Variación entre máximo y mínimo
	67.8 %	44.7 %	56.2	23.1
<b>Fecha hora</b>	26/11/2019 09:52	17/11/2019 17:22		

**Tabla 4.** Registros de lectura máxima y mínima de humedad relativa desde el día 13/11/2019 hasta el día 29/11/2019. Datalogger # 2

### DIAGNÓSTICO

El promedio de lecturas de esta variable en el periodo registrado se encuentra dentro de los límites establecidos, esto es, 45 – 60 % H. R. Sin embargo, la lectura máxima de 67.8 % H. R. no es aceptable pues se encuentra por encima del límite superior recomendado. El registro de mínima humedad relativa en el periodo de 44.7 % H. R., genera una variación entre máximo y mínimo de 23.1 puntos. Esta variación puede se encuentra fuera del rango, pues la variación permitida está próxima a +/- 5 puntos del promedio.



## Análisis de Temperatura

	<b>MÁXIMA Temperatura</b>	<b>MÍNIMA Temperatura</b>	<b>PROMEDIO Temperatura</b>	<b>Variación entre máximo y mínimo</b>
	23.9 °C	18.4 °C	21.0 °C	5.5
<b>Fecha hora</b>	17/11/2019 17:22	25/11/2019 06:32		

**Tabla 5.** Registros de lectura máxima y mínima de humedad relativa desde el día 13/11/2019 hasta el día 29/11/2019. Datalogger # 2

## DIAGNÓSTICO

El promedio de lecturas de esta variable (21.0°C) en el periodo registrado se encuentra dentro de los límites establecidos, esto es, 17.0 – 22.0 °C. No sucede igual para la lectura máxima de temperatura de 23.9 °C, encontrándose por encima del valor máximo permitido de 22.0 °C. Los registros máximos y mínimos generan una variación de 5.5 puntos, fuera de los niveles permitidos, los cuales aceptan variaciones de +/- 3.0 °C del valor promedio.

### Conclusiones sobre variables de humedad relativa y temperatura del depósito

En general, el depósito no cumple con las condiciones ambientales referidas a estas variables, pues se registran niveles de humedad relativa por encima de los máximos permitidos para este tipo de materiales. También se generan variaciones superiores a las establecidas del orden de +/- 5 puntos, pues se registró una variación de 23.1 puntos en el periodo de medición.

En lo relacionado con la temperatura, también se presentan lecturas por encima del valor máximo permitido, lo cual ha generado variaciones del orden de 5.5 puntos, por encima del valor establecido para esta variable.

## 2. CONTAMINACIÓN POR MATERIAL PARTICULADO

A continuación, se presenta la tabla de resultados de las mediciones registradas con el equipo AEROCET 531, en las diferentes zonas del depósito. Estos valores son el resultado del promedio aritmético de cuatro (4) lecturas en concentración de microgramos por metro cúbico (**µg/m<sup>3</sup>**) de aire, de material particulado de tamaño de partícula de 2.5 micras (PM2.5), 7.0 micras (PM7.0) y 10 micras (PM10.0), así como el promedio ponderado TSP

	<b>PM 2.5</b>	<b>PM 7.0</b>	<b>PM 10</b>	<b>TSP</b>
Lectura # 1	26.9	61.6	90.9	215.8
Lectura # 2	23.4	46.0	54.8	93.7
Lectura # 3	24.5	55.5	70.2	141.0
Lectura # 4	23.0	45.0	53.6	80.7
<b>Promedio</b>	<b>24.4</b>	<b>52.0</b>	<b>67.3</b>	<b>132.8</b>

**Tabla 6.** Lecturas de material particulado archivo central. Piso 10. Archivo de gestión. Ala norte



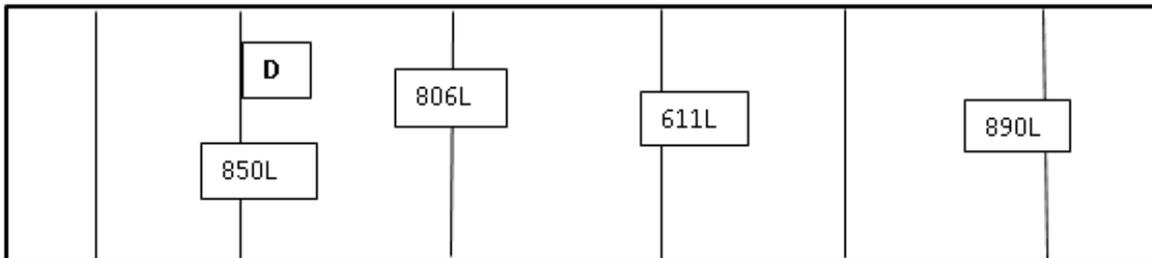
### Conclusiones del estudio de material particulado

De acuerdo con la normatividad existente, (Resolución No. 601 del 04/04/2006), del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se establece la norma de calidad de aire o nivel de emisión para todo el territorio nacional, en el capítulo II, se establecen los niveles máximos permisibles de PM10.0 y PM2.5, se puede concluir, que los valores registrados en las mediciones de este depósito, **se cumple parcialmente con la norma**. Por ejemplo, en lo relacionado con PM2.5, la norma establece un valor máximo de 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  como concentración anual a partir de la media aritmética, y en el caso de este depósito el valor promedio de PM2.5 es de 24.4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , lo cual no cumple con la norma.

Con relación a los valores de PM10, la norma establece un valor máximo de 70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  como concentración anual a partir de la media aritmética, y en el presente caso, el promedio de lar de PM 10 es de 67.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , dentro de los valores permitidos.

### 3. ILUMINANCIA

Se realizaron las mediciones de iluminancia en el pasillo y espacios de almacenamiento del depósito, presentando las lecturas puntuales en valores de LUX tal como aparece en el siguiente esquema de planta:



Esquema 2. Gráfica del plano de planta del archivador rodante. Archivo de gestión piso 10. Ala norte.

### Conclusiones sobre la medición de iluminancia

Puede apreciarse registros de iluminancia muy superiores al valor permisible para archivos documentales cuyo soporte es la celulosa, establecido en máximo 150 LUX, especialmente en los lugares cercanos a las fuentes de iluminación natural, representados en las ventanas superiores de los muros y también en los sitios de mayor iluminación artificial.

### 4. HUMEDAD DE MUROS

Se realizaron mediciones de humedad absoluta de los muros de los costados oriental y occidental del depósito, con el equipo EXTECH, presentado lecturas por debajo de 7.5 % H. A., lo que corresponde a muros sanos desde el punto de vista hídrico.







**Imagen 8.** Monitoreo de biocontaminación. Punto crítico 1.



**Imagen 9.** Monitoreo de biocontaminación. Punto crítico 2.



**Imagen 10.** Monitoreo de Biocontaminación. Punto crítico 3.



**Imagen 11.** Alistamiento de equipo y medios de cultivo.



## RESULTADOS

Los resultados obtenidos del monitoreo de biocontaminación, se presentan en la siguiente tabla y registro fotografico. Datos corregidos estadísticamente (ver metodología). Fórmula de Feller. Equipo **MAS 100 Merck**.



**Imagen 12.** Monitoreo de Biocontaminación. Punto Crítico 1. Recuento significativo para hongos filamentosos.



**Imagen 13.** Monitoreo de biocontaminación punto crítico 2 . Aislamiento significativo de levaduras y *Aspergillus sp*



**Imagen 14.** Monitoreo de Biocontaminación punto crítico 3. Aislamiento de levaduras y hongos filamentosos.



*UFC/M <sup>3</sup> TOTAL DE HONGOS FILAMENTOSOS	*UFC/M <sup>3</sup> TOTAL DE BACTERIAS AEROBIAS Y LEVADURAS	RESULTADOS	REG. FOTOGRÁFICO MICROORGANISMOS
147 (Corregido estadísticamente)	19	<i>Penicillium M15, Cladosporium M1, M2, Alternaria sp, Aspergillus M1, Mycelia sterilia, presencia significativa de levaduras pigmentadas tipo Rhodotorulla sp.</i>	 <p><i>Cladosporium sp.</i></p>

## CONCLUSIONES

- De acuerdo con los resultados de biocontaminación: **166 UFC/m<sup>3</sup>**, el nivel es bajo, considerando la naturaleza del Archivo, el índice de Contaminación Microbiológica Ambiental (ICMA), está dentro del rango establecido para estas áreas (TIPO D): 0-500UFC/m<sup>3</sup>.
- Es importante destacar que, en cuanto a poblaciones microbianas, los hongos filamentosos predominaron. Los géneros representativos fueron *Cladosporium con sus morfotipos M1, M2 y Penicillium M15*, seguido de *Aspergillus sp, entre otros*. Finalmente se aislaron levaduras, principalmente pigmentadas del género *Rhodotorula*. Este particular obedece a la presencia de personal, adicional a que la fluctuación del personal es una variable que aumenta el porcentaje de humedad del ambiente favoreciendo la presencia de bacterias y levaduras.
- Los recuentos totales microbianos así, como los géneros reportados, están relacionados con las condiciones propias del archivo.





Colombia Compra Eficiente

**EVALUACIÓN CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES EN CONSERVACIÓN.  
ACUERDO 049 DE 2000**

VARIABLES	CALIFICACIÓN
AREA SUFIC/T CONDIC. SEGURIDAD	4
RESISTENCIA ESTRUCTURAL	4,5
MATERIAL PISOS, MUROS, PUERTAS IGNIFUGOS	4,5
PINTURAS PISOS, MUROS, PUERTAS IGNIFUGOS	4,5
GARANTIZAR DESPLAZ/TO, SEGURIDAD Y MANIP.	4
ELEMNTS CONTROL Y ASILAM/TO	4,5
DEPOSITOS AISLADOS INDEPENDIENTES	4
OPTIMA RELACION DEPOSITO, CONSULTA, RECEPCION, ORGANIZ, TRATAM/TO	4,5
DEPOSITO ACORDE SOPORTES DOC	4
MOBILIARIO ESPEC TECNICAS Y DIMENSIONES DOC.	4,5
LAMINAS SOLIDAS, RESIST, TRAT ANTICORROSIVO, HORNEADO QUIM.	4,5
PESO NIMINO BANDJ 100 K	4,5
PARALES Y TAPAS LATERALES, ANCLAJE MURO	4,5
ACCESO BALDA SUPERIOR	4,5
BORDES Y ENSAMBLES REDONDEADOS	4,5
NO ALMAC/TO BALDA SUPERIOR	4,5
SEPARACION MUROS 20 CM	4,5
CORREDORES 70 Y 120 CM	4,5
RESISTENCIA , SOLIDEZ, DISTRIBUCION MOBILIARIO	4,5
UNIDAD DE ALMAC/TO GARANTICE CONSERVACION	4,5
U. ALMAC/TO CON MAT. RESISTENTE, ACORDE PESO Y TAMAÑO DOC.	4,5
DISTANCIA 4 CM BALDA SUPERIOR	4,5
MEDIOS MAGNÉTICOS, DIGITALES Y FOTOGRAFIAS EN CONTENEDORES ADECUADOS	2,5
CICLOS DE RENOVACION DE AIRE	3,5
DISPOSICION DOC CON ADECUADA VENTILACION	3
FILTRADO DE AIRE PART SOLIDAS Y CONT ATMOSF	3,5
BALASTROS FUERA DEPOSITO	4
HUMEDAD EN MUROS	5
ADECUACIÓN CLIMATICA CONSERV. MAT DOCUMENTAL	2,4
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA PAPEL 15 A 20°C, 45 A 60%	2,5
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA CINTAS AUDIO 10 A 18°C, 40 A 50%	2
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA MEDIOS MAGNÉTICOS AUDIO 14 A 18°C, 40 A 50%	2
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA DISCOS OPTICOS 16 A 20°C, 35 A 45%	2
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA MICROFILM 17 A 20°C, 30 A 40%	2
MATERIAL PARTICULADO PM 2,5	2
MATERIAL PARTICULADO PM 7	4
MATERIAL PARTICULADO PM 10	4
LUMINANCIA < 100 LUX / 70 MICRO VATIOS/LUMEN, LAMPARAS CON FILTRO UV	1
NIVEL DE BIOCONTAMINACION	4
CICLOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL INTEGRAL Y DOCUMENTAL	2
LEJOS IND CONTM/TES /PELIGRO BELICO	3
EXTINTORES CO2, SOLKAFLAM MULTIPROPOSITO ACORDE DEPOSITO	4
SISTEMAS DE ALARMA INCENDIO Y ROBO, SEÑALIZACION	4
PLAN DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS	4,5
MANTEN/TO/ LIMPIEZA INSTALACIONES, MOBILIARIO Y UNID ALMC/TO	4
<b>SUMATORIA</b>	<b>167,9</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>4,2</b>

44

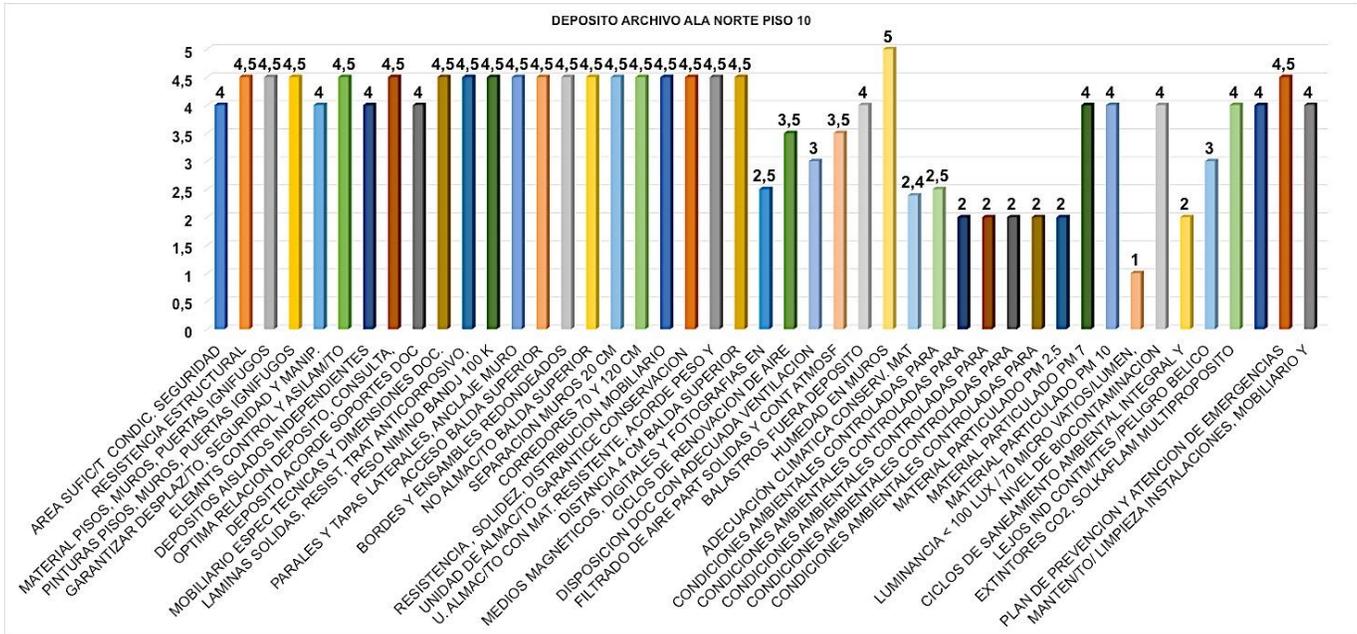


Tel. (+57 1)7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia



www.colombiacompra.gov.co

## HISTOGRAMA RESUMEN CUMPLIMIENTO VARIABLES ACUERDO 049 DE 2017



### CONCLUSIONES

El diagnóstico del depósito del archivo del ALA Norte a nivel de las diferentes variables de los componentes locativo y ambiental se resume a continuación:

A nivel de condiciones ideales, de las 45 variables evaluadas, se cumple con un 44% (20): humedad de muros, impacta positivamente el mobiliario para la disposición de la documentación, las unidades de almacenamiento y el plan de emergencia, entre otros.

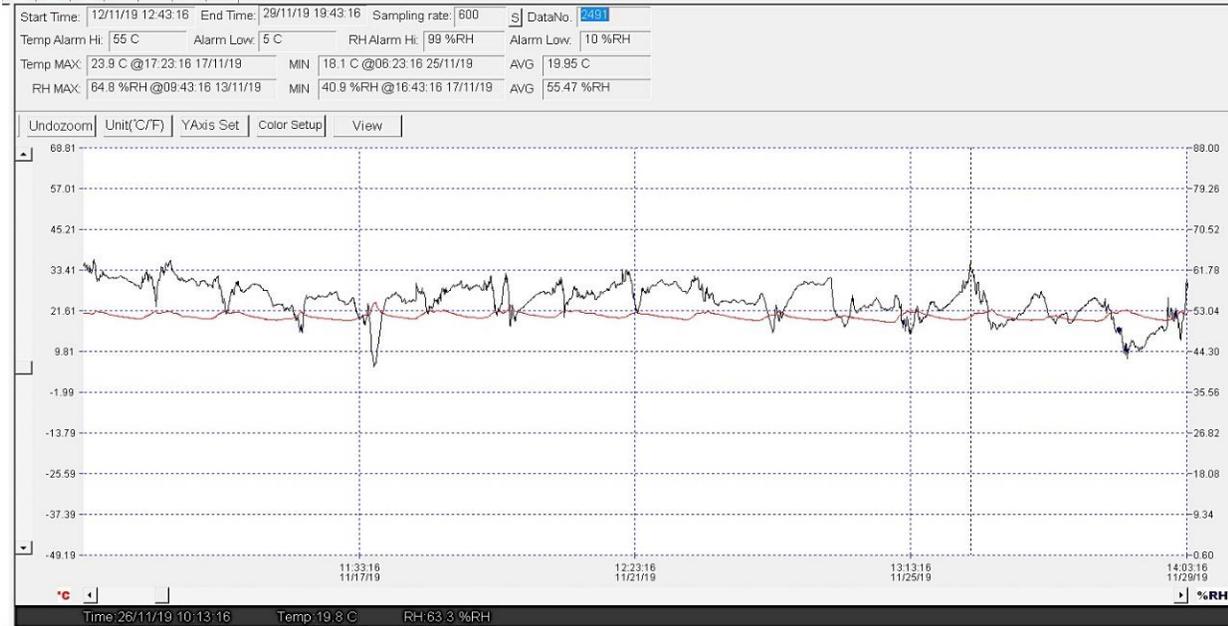
El 15,5%, correspondiente a 7 variables están en el rango de aceptable: biocontaminación, señalización y consulta. Y no aceptable el 26,6%, variables en su mayoría, directamente relacionadas con el componente ambiental, aireación y ventilación, variables físicas, material particulado e iluminancia entre otros.





## 1. HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA

De acuerdo con la inspección realizada, se ubicó el lugar para la instalación del Datalogger para la medición de humedad relativa y temperatura. En el esquema del depósito, este lugar se indica con la letra **D**



**Gráfica 3.** Curva de registros continuos de humedad relativa (% H. R.) línea azul y de Temperatura (°C) línea roja, desde el día 13/11/2019 hasta el día 29/11/2019. Datalogger # 3

### Análisis de Humedad Relativa

	MÁXIMA H. R.	MÍNIMA H. R.	PROMEDIO H. R.	Variación entre máximo y mínimo
	63.3 %	41.2 %	52.2 %	22.1
<b>Fecha hora</b>	26/11/2019 10:13	17/11/2019 17:03		

**Tabla 7.** Registros de lectura máxima y mínima de humedad relativa desde el día 13/11/2019 hasta el día 29/11/2019. Datalogger # 3

### DIAGNÓSTICO

El promedio de lecturas de esta variable (52.2%) en el periodo registrado se encuentra dentro de los límites establecidos, esto es, 45 – 60 % H. R. Sin embargo, la lectura máxima de 63.3 % H. R. no es aceptable pues se encuentra por encima del límite superior recomendado. El registro de mínima humedad relativa en el periodo de 41.2 % H. R., está por debajo del valor permitido,



esto es, 45.0 % H. R., lo cual genera una variación entre máximo y mínimo de 22.1 puntos. Esta variación se encuentra fuera del rango, pues la variación permitida está próxima a +/- 5 puntos del promedio.

### Análisis de Temperatura

	MÁXIMA Temperatura	MÍNIMA Temperatura	PROMEDIO Temperatura	Variación entre máximo y mínimo
	23.9 °C	18.4 °C	21.1 °C	5.5
<b>Fecha hora</b>	26/11/2019 10:13			

**Tabla 8.** Registros de lectura máxima y mínima de humedad relativa desde el día 13/11/2019 hasta el día 29/11/2019. Datalogger # 3

### DIAGNÓSTICO

El promedio de lecturas de esta variable (21.1°C) en el periodo registrado se encuentra dentro de los límites establecidos, esto es, 17.0 – 22.0 °C. No sucede lo mismo para la lectura máxima de temperatura de 23.9 °C, encontrándose por encima del valor máximo permitido de 22.0 °C. Los registros máximos y mínimos generan una variación de 5.5 puntos, esto es, está fuera de los niveles permitidos, los cuales aceptan variaciones de +/- 3.0 °C del valor promedio.

### Conclusiones sobre variables de humedad relativa y temperatura del depósito

En general, el depósito no cumple con las condiciones ambientales referidas a estas variables, pues se registran niveles de humedad relativa por encima de los máximos permitidos para este tipo de materiales. También se generan variaciones superiores a las establecidas del orden de +/- 5 puntos, pues se registró una variación de 22.1 puntos en el periodo de medición.

En lo relacionado con la temperatura, también se presentan lecturas por encima del valor máximo permitido, lo cual ha generado variaciones del orden de 5.5 puntos, por encima del valor establecido para esta variable.

## 2. CONTAMINACIÓN POR MATERIAL PARTICULADO

A continuación, se presenta la tabla de resultados de las mediciones registradas con el equipo AEROCET 531, en las diferentes zonas del depósito. Estos valores son el resultado del promedio aritmético de cuatro (4) lecturas en concentración de microgramos por metro cúbico ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) de aire, de material particulado de tamaño de partícula de 2.5 micras (PM2.5), 7.0 micras (PM7.0) y 10 micras (PM10.0), así como el promedio ponderado TSP.

	PM 2.5	PM 7.0	PM 10	TSP
Lectura # 1	22.4	38.9	47.8	74.4
Lectura # 2	22.5	42.3	49.4	82.7
Lectura # 3	21.6	45.2	57.8	151.6
Lectura # 4	21.1	40.9	51.2	121.7



Promedio	21.9	41.8	51.5	107.6
----------	------	------	------	-------

**Tabla 9.** Lecturas de material particulado archivo central. Piso 10. Archivo de gestión. Ala sur

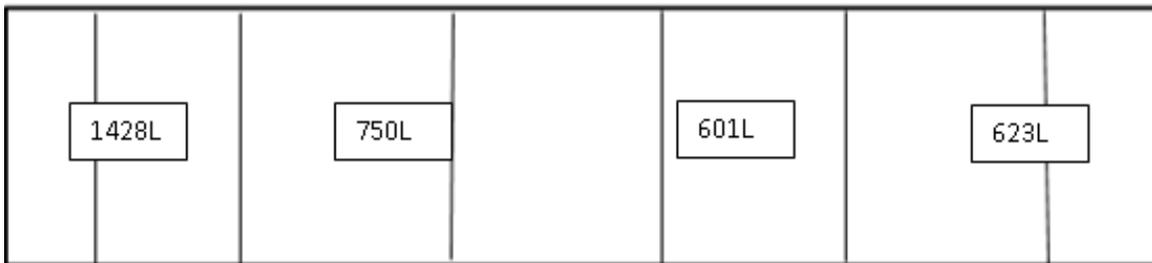
### Conclusiones del estudio de material particulado.

De acuerdo con la normatividad existente, (Resolución No. 601 del 04/04/2006), del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se establece la norma de calidad de aire o nivel de emisión para todo el territorio nacional, en el capítulo II, se establecen los niveles máximos permisibles de PM10.0 y PM2.5, se puede concluir, que los valores registrados en las mediciones de este depósito, **se cumple parcialmente con la norma**. Por ejemplo, en lo relacionado con PM2.5, la norma establece un valor máximo de 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  como concentración anual a partir de la media aritmética, y en el caso de este depósito el valor promedio de PM2.5 es de 21.9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , con lo cual no se cumple con la norma.

En lo relacionado con los valores de PM10, la norma establece un valor máximo de 70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  como concentración anual a partir de la media aritmética, y en el presente caso, el promedio de lar de PM 10 es de 51.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , cumpliendo la norma.

### 3. ILUMINANCIA

Se realizaron las mediciones de iluminancia en el pasillo y espacios de almacenamiento del depósito, presentando las lecturas puntuales en valores de LUX tal como aparece en el siguiente esquema de planta:



*Esquema 3.* Gráfica del plano de planta del archivador rodante. Archivo de gestión. Ala sur

### Conclusiones sobre la medición de iluminancia

Puede apreciarse registros de iluminancia muy superiores al valor permisible para archivos documentales cuyo soporte es la celulosa, establecido en máximo 150 LUX, especialmente en los lugares cercanos a las fuentes de iluminación natural, representados en las ventanas superiores de los muros y también en los sitios de mayor iluminación artificial.

### 4. HUMEDAD DE MUROS

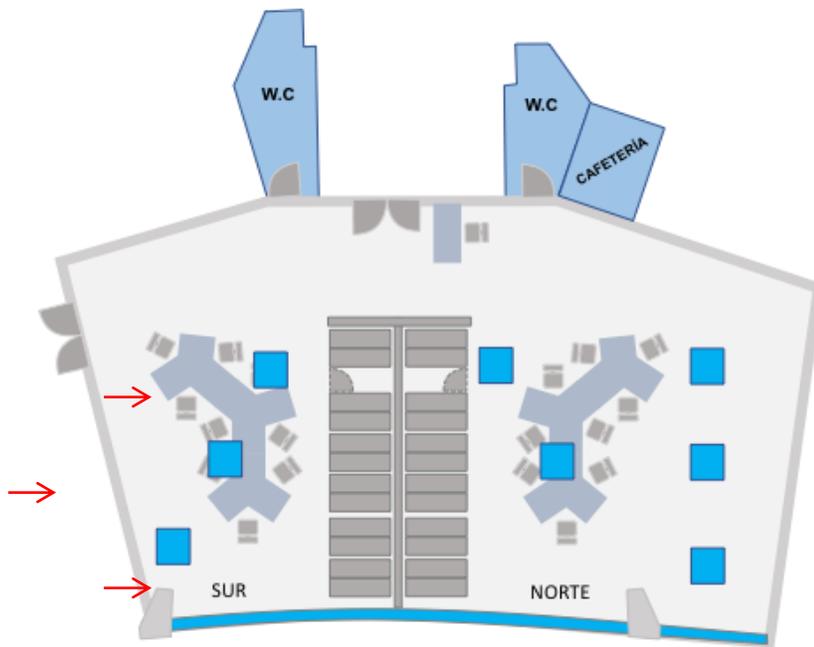


Se realizaron mediciones de humedad absoluta de los muros de los costados oriental y occidental del depósito, con el equipo EXTECH, presentando lecturas por debajo de 7.5 % H. A., lo que corresponde a muros sanos desde el punto de vista hídrico.

### 5. EVALUACIÓN DEL NIVEL DE BIOCONTAMINACIÓN

Considerando la metodología de monitoreo de condiciones ambientales de Haerentia S.A.S, se definieron inicialmente los puntos críticos (3), considerando el volumen total de aire en m<sup>3</sup> del área, posteriormente se realizó la toma de muestras de biocontaminación por el método de impacto con el dispositivo **MAS 100 MERCK**. Los medios de cultivo primarios fueron incubados en el laboratorio de Haerentia para identificar y realizar los recuentos totales y diferenciales de las diferentes poblaciones microbianas aisladas (Protocolo Laboratorio Haerentia).

La metodología anterior garantiza reproducibilidad e interpretación idónea de los resultados a la luz de la normatividad vigente.



**Figura 4.** Puntos críticos del monitoreo para microorganismos. Archivo gestión ALA SUR. Piso 10. CCE.

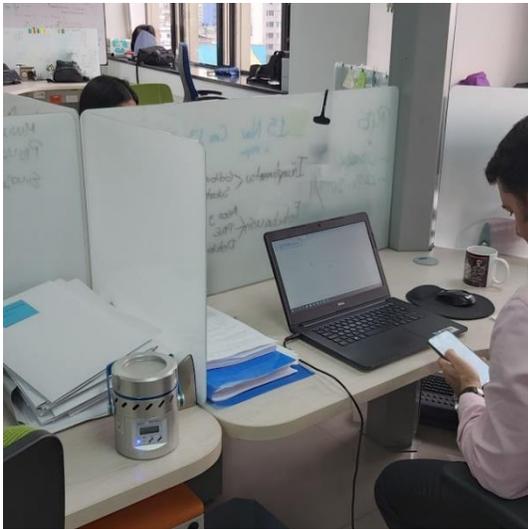




**Imagen 15.** Monitoreo de biocontaminación. Punto crítico 1.



**Imagen 16.** Monitoreo de biocontaminación. Punto crítico 2.



**Imagen 17.** Monitoreo de Biocontaminación. Punto crítico 3.

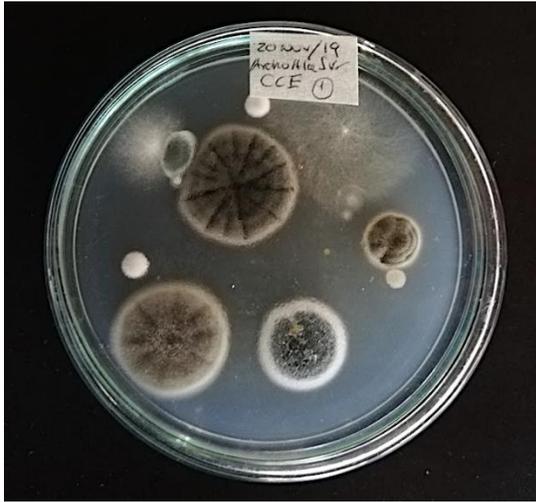


**Imagen 18.** Vista general de la zona de archivo.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos del monitoreo de biocontaminación, se presentan en la siguiente tabla y registro fotográfico. Datos corregidos estadísticamente (ver metodología). Fórmula de *Feller*. Equipo **MAS 100 Merck**.





**Imagen 19.** Monitoreo de Biocontaminación. Punto Crítico 1. Aislamiento principalmente hongos filamentosos.

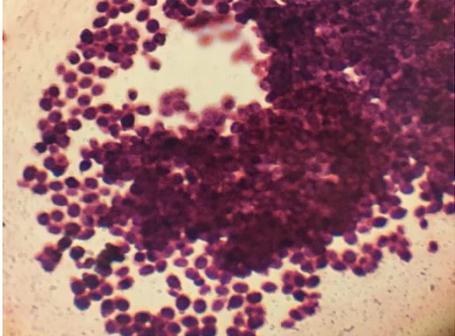


**Imagen 20.** Monitoreo de biocontaminación punto crítico 2. Aislamiento significativo de levaduras y bacterias aerobias.



**Imagen 21.** Monitoreo de Biocontaminación punto crítico 3. Aislamiento de hongos filamentosos y bacterias aerobias.



*UFC/M <sup>3</sup> TOTAL DE HONGOS FILAMENTOSOS	*UFC/M <sup>3</sup> TOTAL DE BACTERIAS AEROBIAS Y LEVADURAS	RESULTADOS	REG. FOTOGRÁFICO MICROORGANISMOS
177 (Corregido estadísticamente)	27	<i>Penicillium M19, Cladosporium M1, M2, Aspergillus M1, Mycelia sterilia, presencia significativa de levaduras pigmentadas tipo Rhodotorulla sp y Bacillus sp.</i>	 <p><i>Levadura Rhodotorulla sp.</i></p>

### CONCLUSIONES

- De acuerdo con los resultados de biocontaminación: **204 UFC/m<sup>3</sup>**, el nivel es bajo, considerando la naturaleza del Archivo, el índice de Contaminación Microbiológica Ambiental (ICMA), está dentro del rango establecido para estas áreas (TIPO D): 0-500UFC/m<sup>3</sup>.
- Es importante destacar que, en cuanto a poblaciones microbianas, los hongos filamentosos predominaron. Los géneros representativos fueron *Cladosporium con sus morfotipos M1, M2 y Penicillium M10*, seguido de *Aspergillus sp* y *Mycelia sterilia*. Finalmente se destacó el aislamiento de levaduras, principalmente pigmentadas del género *Rhodotorulla* y bacterias aerobias del género *Bacillus sp*. Esta situación al igual que para el Archivo de Gestión del ALA NORTE, está relacionada con la presencia de personal, variable que aumenta el Porcentaje de humedad del ambiente favoreciendo la presencia de bacterias y levaduras.
- Los recuentos totales microbianos así, como los géneros reportados, están relacionados con las condiciones propias del archivo.

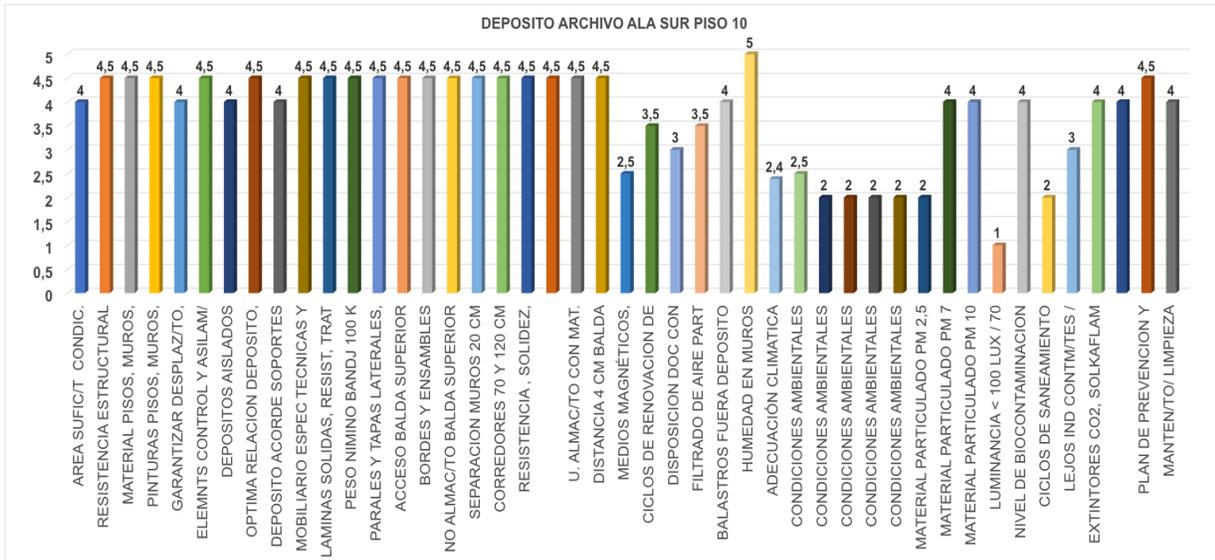


## EVALUACIÓN CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES EN CONSERVACIÓN. ACUERDO 049 DE 2000

VARIABLES	CALIFICACIÓN
AREA SUFIC/T CONDIC. SEGURIDAD	4
RESISTENCIA ESTRUCTURAL	4,5
MATERIAL PISOS, MUROS, PUERTAS IGNIFUGOS	4,5
PINTURAS PISOS, MUROS, PUERTAS IGNIFUGOS	4,5
GARANTIZAR DESPLAZ/TO, SEGURIDAD Y MANIP.	4
ELEMNTS CONTROL Y ASILAM/TO	4,5
DEPOSITOS AISLADOS INDEPENDIENTES	4
OPTIMA RELACION DEPOSITO, CONSULTA, RECEPCION, ORGANIZ, TRATAM/TO	4,5
DEPOSITO ACORDE SOPORTES DOC	4
MOBILIARIO ESPEC TECNICAS Y DIMENSIONES DOC.	4,5
LAMINAS SOLIDAS, RESIST, TRAT ANTICORROSIVO, HORNEADO QUIM.	4,5
PESO NIMINO BANDJ 100 K	4,5
PARALES Y TAPAS LATERALES, ANCLAJE MURO	4,5
ACCESO BALDA SUPERIOR	4,5
BORDES Y ENSAMBLES REDONDEADOS	4,5
NO ALMAC/TO BALDA SUPERIOR	4,5
SEPARACION MUROS 20 CM	4,5
CORREDORES 70 Y 120 CM	4,5
RESISTENCIA, SOLIDEZ, DISTRIBUCION MOBILIARIO	4,5
UNIDAD DE ALMAC/TO GARANTICE CONSERVACION	4,5
U. ALMAC/TO CON MAT. RESISTENTE, ACORDE PESO Y TAMAÑO DOC.	4,5
DISTANCIA 4 CM BALDA SUPERIOR	4,5
MEDIOS MAGNÉTICOS, DIGITALES Y FOTOGRAFIAS EN CONTENEDORES ADECUADOS	2,5
CICLOS DE RENOVACION DE AIRE	3,5
DISPOSICION DOC CON ADECUADA VENTILACION	3
FILTRADO DE AIRE PART SOLIDAS Y CONT ATMOSF	3,5
BALASTROS FUERA DEPOSITO	4
HUMEDAD EN MUROS	5
ADECUACIÓN CLIMATICA CONSERV. MAT DOCUMENTAL	2,4
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA PAPEL 15 A 20°C, 45 A 60%	2,5
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA CINTAS AUDIO 10 A 18°C, 40 A 50%	2
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA MEDIOS MAGNÉTICOS AUDIO 14 A 18°C, 40 A 50%	2
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA DISCOS OPTICOS 16 A 20°C, 35 A 45%	2
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA MICROFILM 17 A 20°C, 30 A 40%	2
MATERIAL PARTICULADO PM 2,5	2
MATERIAL PARTICULADO PM 7	4
MATERIAL PARTICULADO PM 10	4
LUMINANCIA < 100 LUX / 70 MICRO VATIOS/LUMEN, LAMPARAS CON FILTRO UV	1
NIVEL DE BIOCONTAMINACION	4
CICLOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL INTEGRAL Y DOCUMENTAL	2
LEJOS IND CONTM/TES /PELIGRO BELICO	3
EXTINTORES CO2, SOLKAFLAM MULTIPROPOSITO ACORDE DEPOSITO	4
SISTEMAS DE ALARMA INCENDIO Y ROBO, SEÑALIZACION	4
PLAN DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS	4,5
MANTEN/TO/ LIMPIEZA INSTALACIONES, MOBILIARIO Y UNID ALMC/TO	4
<b>SUMATORIA</b>	167,9
<b>VARIABLES 049/2000</b>	<b>PISO 10 ALA SUR</b>
	<b>PROMEDIO 4,2</b>



## HISTOGRAMA RESUMEN CUMPLIMIENTO VARIABLES ACUERDO 049 DE 2017



### CONCLUSIONES

El diagnóstico del depósito del archivo del ALA Sur, a nivel de las diferentes variables de los componentes locativo y ambiental, al compartir el mismo espacio con el del ALA NORTE, sus condiciones ambientales son similares, adicional al mobiliario:

A nivel de condiciones ideales, de las 45 variables evaluadas, se cumple con un 44% (20): humedad de muros, impacta positivamente el mobiliario para la disposición de la documentación, las unidades de almacenamiento y el plan de emergencia, entre otros.

El 15,5%, correspondiente a 7 variables están en el rango de aceptable: biocontaminación, señalización y consulta. Y no aceptable el 26,6%, variables en su mayoría, directamente relacionadas con el componente ambiental, aireación y ventilación, variables físicas, material particulado e iluminancia entre otros.



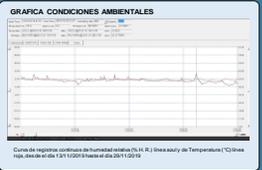
### 1.7.4. DEPOSITO ARCHIVO TALENTO HUMANO. PISO 17



**FORMATO EVALUACIÓN INTEGRAL ÁREAS DEPOSITO DE ARCHIVO**  
**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS CCE-941-4H-2019**  
**OBJETO: ELABORACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACION - SIC DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE DE ACUERDO CON LOS PRODUCTOS SEÑALADOS EN LA ACTIVIDADES ESPECIFICAS ESTABLECIDAS EN EL GPS**

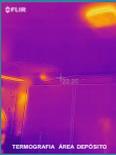


DATOS GERALES IDENTIFICACION		DESCRIPCION ESPACIO FISICO															
<b>Sede:</b> Central <b>Dirección:</b> Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17, 10 y 8, Edificio Tequendam. <b>Sub Dirección / Localidad:</b> Santa Fe <b>Clasificación del sector:</b> Comercial <b>Vías de acceso y perimetrales:</b> CTA 7, 10 y 5 Calle 26 <b>Factores medioambientales del sector:</b> Alto nivel de flujo vehicular, con altos niveles de material particulado y contaminación ambiental		<b>a. Es un área independiente.</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>															
		<b>b. Vías de acceso.</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Directo calle</td><td></td></tr> <tr><td>Corredor interno</td><td></td></tr> <tr><td>Escal</td><td style="text-align: center;">X</td></tr> <tr><td>Paseo</td><td></td></tr> <tr><td>Otro</td><td></td></tr> </table>		Directo calle		Corredor interno		Escal	X	Paseo		Otro					
Directo calle																	
Corredor interno																	
Escal	X																
Paseo																	
Otro																	
		<b>c. Áreas anexas.</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Ninguna</td><td></td></tr> <tr><td>Patio</td><td></td></tr> <tr><td>Cocina</td><td></td></tr> <tr><td>Baño</td><td></td></tr> <tr><td>Otro</td><td></td></tr> <tr><td>Oficinas</td><td></td></tr> </table>		Ninguna		Patio		Cocina		Baño		Otro		Oficinas			
Ninguna																	
Patio																	
Cocina																	
Baño																	
Otro																	
Oficinas																	
		<b>d. Área de depósito</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>TOTAL</td><td style="text-align: center;">8 m2 Aprox.</td></tr> <tr><td>Plano</td><td style="text-align: center;">8 m2 Aprox.</td></tr> <tr><td>Cinta magnética</td><td></td></tr> <tr><td>Disco óptico</td><td></td></tr> <tr><td>Fotografía</td><td></td></tr> <tr><td>Planos</td><td></td></tr> <tr><td>Otro:</td><td></td></tr> </table>		TOTAL	8 m2 Aprox.	Plano	8 m2 Aprox.	Cinta magnética		Disco óptico		Fotografía		Planos		Otro:	
TOTAL	8 m2 Aprox.																
Plano	8 m2 Aprox.																
Cinta magnética																	
Disco óptico																	
Fotografía																	
Planos																	
Otro:																	
<b>CONDICIONES CONSTRUCTIVAS Y LOCATIVAS DEL DEPOSITO.</b> Época de construcción de la edificación: 1960 Número de depósitos en la edificación: 4 Depósito No.: 1 Localización del depósito con respecto a la edificación: 17 Piso Nivel dentro del edificio: 17 Piso		<b>Área asignada por tipo de soporte</b> 															
CONDICIONES LOCATIVAS																	
Material	Acabados	Estado de Integridad	Observaciones														
Piso	Concreto	Buena	Indicador														
Muros	DryWall / Mampostería	Buena															
Techo	DryWall	Buena															
Puertas	Madera tipo corchoba	Buena															
Ciudadanos			N/A														
INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS																	
Elemento	SI	NO	Estado de Integridad	Observaciones													
Redes eléctricas a la vista		X															
Cableado estructural		X															
Ductos de agua corriente		X															
Ductos de aguas negras		X															
Otros:		X															
VENTILACIÓN																	
Área	SINO/OCASIONALMENTE	SI	NO	Observaciones													
Rejilla																	
Ventanas																	
Puerta																	
Cielos cubiertos																	
Ventilador																	
Aire acondicionado	X		X	HORAS LABORALES													
Sistema central																	
Otro																	
SISTEMA DE DETECCIÓN Y CONTROL DE EMERGENCIAS																	
Item	Elemento	Tipo	Cant.	Vigencia	Estado de Integridad	Observaciones											
DetECCIÓN	Humo	X		Verificar													
	Movimiento	X		Verificar													
	Inundación																
CONTROL	Gas seco	X		Verificar													
	Edificio			Verificar													
	Regaderas			Verificar													
OTRO	Otro																
ILUMINACION NATURAL																	
Elemento	No.	Control (Cortinas/Perforados, Filtros UV, Papel, Ninguno)	Sellado (SI/NO)	Mantenido (SI/NO)	Elemento	No.	U.V.	En funcio (SI/NO)	Ubicación (TECHO, PARED, OTRO)	Control (H. HABLES, OCASIONTE, OTRO)	Observaciones						
Ventanas	4	Ninguno	SI	SI	Incandescente												
					Fluorescente	4	SI	SI	Techo		Horas Hábiles						
					Led												
					Otro												
PLANES, PROGRAMAS O ESTRATEGIAS EN CASOS DE SINISTRO.																	
SI / NO	SINO	Descripción	Diario	Semanal	Mensual	Otro.	Equipo y materiales	Observaciones									
SI		Plan de evacuación		X			Depósito.	Verificar									
SI		Señalización		X			Documentación	Verificar									
SI		Otro					Otro										
Control de plagas. (fumigaciones)																	
Frecuencia (S / Tr / Semestral / Anual)	Tipo (Hongos y bacterias/Insectos/Roedores)	Equipos y materiales	Observaciones														
			Verificar														
			Verificar														
MUESTREO BASE																	
Muestra de Bacteriograma. Punto Crítico seleccionado. Ambiente principalmente hongos filamentosos. 																	
Mantenimiento.																	
SI / NO	SINO	Descripción	Diario	Semanal	Mensual	Otro.	Equipo y materiales	Observaciones									
SI		Plan de evacuación		X			Depósito.	Verificar									
SI		Señalización		X			Documentación	Verificar									
SI		Otro					Otro										
Distribución de mobiliario.																	
Tipo	Materiales	Dimensiones: Alto / Ancho / Profundidad	Capacidad (M. Lineales)	Estado de Integridad	Corredor (Dimensiones)		Uso (Adecuado, Subutilizado, Sobresaturado)	Estado de Integridad	Observaciones								
					Pegada / Separada de los muros	Central											
Estantería fija abierta				Buena													
Estantería fija cerrada				Buena													
Ruedas:	Metálica	2,2 x 0,8 x 0,4	24	Buena		X	Adecuado	Buena									
Planoteca vertical:																	
Planoteca Horizontal:																	
Otro:																	

Reg. Fotográfico

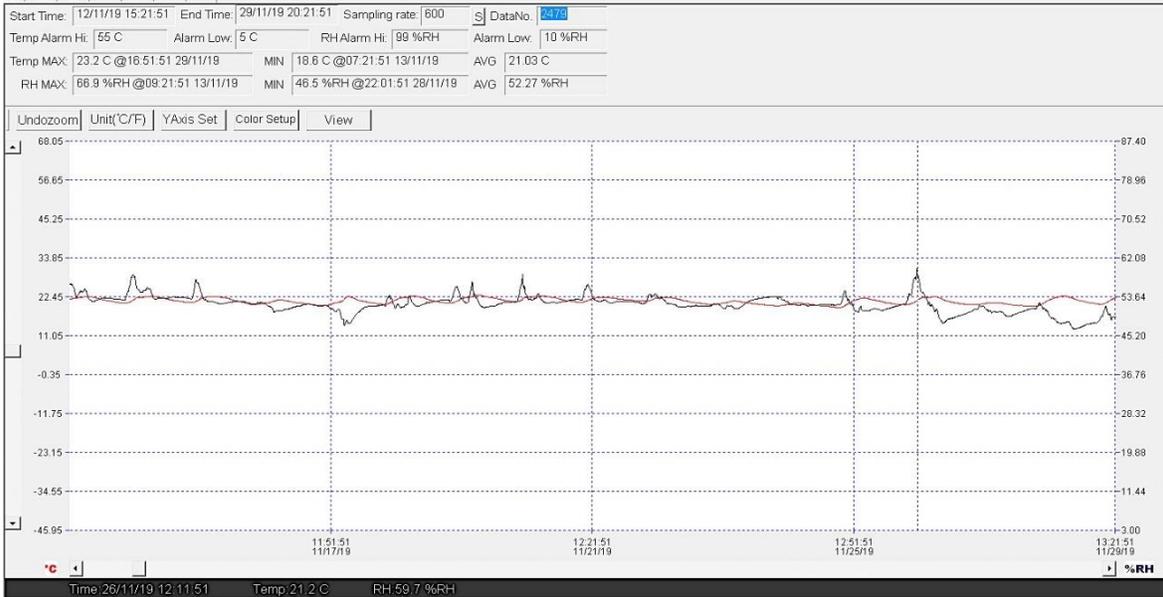




TERMOGRAFIA AREA DEPOSITO

## 1. HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA

De acuerdo con la inspección realizada, se ubicó un lugar para la instalación del Datalogger, considerando ésta, como la zona crítica por su ubicación de acceso permanente de consulta, para la medición de humedad relativa y temperatura. En el esquema del depósito, este lugar se indica con la letra **D**



**Gráfica 4.** Curva de registros continuos de humedad relativa (% H. R.) línea azul y de Temperatura (°C) línea roja, desde el día 13/11/2019 hasta el día 29/11/2019. Datalogger # 4

### Análisis de Humedad Relativa

	MÁXIMA H. R.	MÍNIMA H. R.	PROMEDIO H. R.	Variación entre máximo y mínimo
	59.7 %	46.6 %	53.1 %	13.1
<b>Fecha hora</b>	26/11/2019 12:11	28/11/2019 22:11		

**Tabla 10.** Registros de lectura máxima y mínima de humedad relativa desde el día 13/11/2019 hasta el día 29/11/2019. Datalogger # 4

### DIAGNÓSTICO

El promedio de lecturas de esta variable (53.1%) en el periodo registrado se encuentra dentro de los límites establecidos, esto es, 45 – 60 % H. R. La lectura máxima de 59.7 % H. R. es aceptable, pues está dentro del rango admitido para esta clase de materiales. El registro de mínima humedad relativa en el periodo de 46.6 % H. R., genera una variación entre máximo y mínimo de 13.1 puntos. Esta variación puede se encuentra fuera del rango, pues la variación permitida está próxima a +/- 5 puntos del promedio.



## Análisis de Temperatura

	MÁXIMA Temperatura	MÍNIMA Temperatura	PROMEDIO Temperatura	Variación entre máximo y mínimo
	22.8 °C	19.2 °C	21.0 °C	3.6
<b>Fecha hora</b>	19/11/2019 17:31	25/11/2019 06:51		

**Tabla 11.** Registros de lectura máxima y mínima temperatura desde el día 13/11/2019 hasta el día 29/11/2019. Datalogger # 4

## DIAGNÓSTICO

El promedio de lecturas de esta variable (21.0°C) en el periodo registrado se encuentra dentro de los límites establecidos, esto es, 17.0 – 22.0 °C. La lectura máxima de temperatura de 22.8 °C, se encuentra algo por encima del valor máximo permitido de 22.0 °C. Los registros máximos y mínimos generan una variación de 3.6 puntos, también algo por encima de los niveles permitidos, los cuales aceptan variaciones de +/- 3.0 °C del valor promedio.

### Conclusiones sobre variables de humedad relativa y temperatura del depósito

En general, el depósito cumple parcialmente con las condiciones ambientales referidas a estas variables, pues se registran niveles de humedad relativa y de temperatura dentro de los límites establecidos por la norma para este tipo de archivos, a controlar las fluctuaciones.

Los registros de variación entre máximos y mínimos de humedad relativa de 13.1 puntos, marcan un valor superior a lo permitido, esto es, una variación máxima de +/- 5.0 puntos; también la variación de la temperatura de 3.6 puntos, tampoco se encuentra dentro del rango permitido, esto es, +/- 3.0 puntos.

## 2. CONTAMINACIÓN POR MATERIAL PARTICULADO

A continuación, se presenta la tabla de resultados de las mediciones registradas con el equipo AEROCET 531, en las diferentes zonas del depósito. Estos valores son el resultado del promedio aritmético de cuatro (4) lecturas en concentración de microgramos por metro cúbico ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) de aire, de material particulado de tamaño de partícula de 2.5 micras (PM2.5), 7.0 micras (PM7.0) y 10 micras (PM10.0), así como el promedio ponderado TSP

	PM 2.5	PM 7.0	PM 10	TSP
Lectura # 1	25.7	85.3	125.8	203.5
Lectura # 2	25.1	94.8	145.3	227.9
Lectura # 3	25.2	94.8	152.0	215.3
Lectura # 4	24.9	88.2	135.6	199.9



Promedio	25.2	90.7	139.6	211.6
----------	------	------	-------	-------

Tabla 12. Lecturas de material particulado archivo central. Piso 17. Archivo Talento Humano

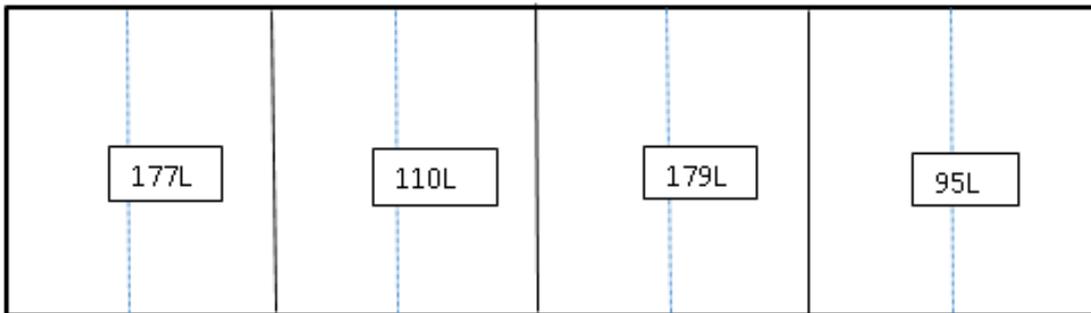
### Conclusiones

De acuerdo con la normatividad existente, (Resolución No. 601 del 04/04/2006), del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se establece la norma de calidad de aire o nivel de emisión para todo el territorio nacional, en el capítulo II, se establecen los niveles máximos permisibles de PM10.0 y PM2.5, se puede concluir, que los valores registrados en las mediciones de este depósito **no cumplen con la norma**. Por ejemplo, en lo relacionado con PM2.5, la norma establece un valor máximo de 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  como concentración anual a partir de la media aritmética, y en el caso de este depósito el valor promedio de PM2.5 es de 25.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

El mismo fenómeno sucede en los valores de PM10, en el cual la norma establece un valor máximo de 70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  como concentración anual a partir de la media aritmética, y en el presente caso, el promedio de lar de PM 10 es de 139.6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### 3. ILUMINANCIA

Se realizaron las mediciones de iluminancia en el pasillo y espacios de almacenamiento del depósito, presentando las lecturas puntuales en valores de LUX tal como aparece en el siguiente esquema de planta:



Esquema 4. Gráfica del plano de planta del archivador rodante. Piso 17. Archivo Talento humano.

### Conclusiones sobre la medición de iluminancia

Puede apreciarse registros de iluminancia dentro de los valores permisibles para archivos documentales cuyo soporte es la celulosa, establecido en máximo 150-180 LUX.



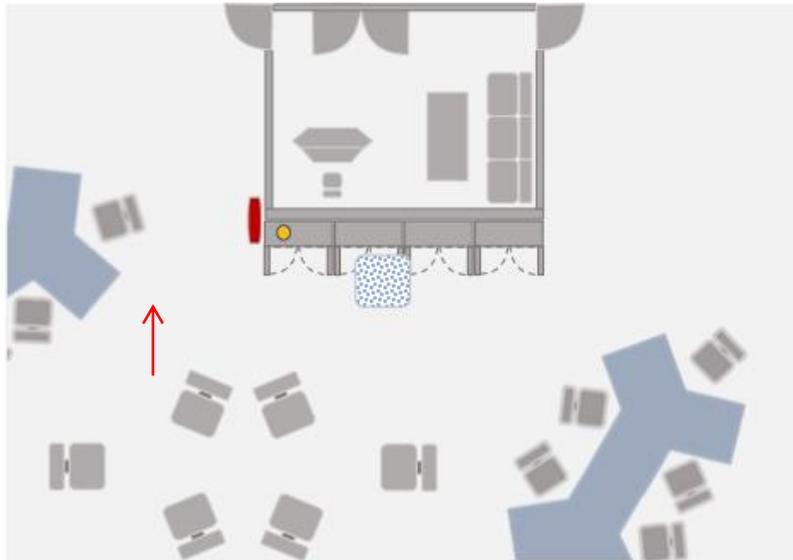
#### 4. HUMEDAD DE MUROS

Se realizaron mediciones de humedad absoluta de los muros de los costados oriental y occidental del depósito, con el equipo EXTECH, presentado lecturas por debajo de 7.5 % H. A., lo que corresponde a muros sanos desde el punto de vista hídrico.

#### 5. EVALUACIÓN DEL NIVEL DE BIOCONTAMINACIÓN

Considerando la metodología de monitoreo de condiciones ambientales de Haerentia S.A.S, se definieron inicialmente un punto crítico (1), considerando el volumen real del total de aire en m<sup>3</sup> del área destinada para albergar el archivo, posteriormente se realizó la toma de muestras de biocontaminación por el método de impacto con el dispositivo **MAS 100 MERCK**. Los medios de cultivo primarios fueron incubados en el laboratorio de Haerentia para identificar y realizar los recuentos totales y diferenciales de las diferentes poblaciones microbianas aisladas (Protocolo Laboratorio Haerentia).

La metodología anterior garantiza reproducibilidad e interpretación idónea de los resultados a la luz de la normatividad vigente.



**Figura 6.** Puntos críticos del monitoreo para microorganismos. Archivo gestión TALENTO HUMANO. Piso 17. CCE.





**Imagen 22.** Monitoreo de biocontaminación. Punto crítico seleccionado considerando el tamaño del archivo.



**Imagen 23.** Rejilla de impactación del aire sobre medio de cultivo primario para el aislamiento de los microorganismos ambientales.



**Imagen 24.** Vista general del área dispuesta para el archivo.

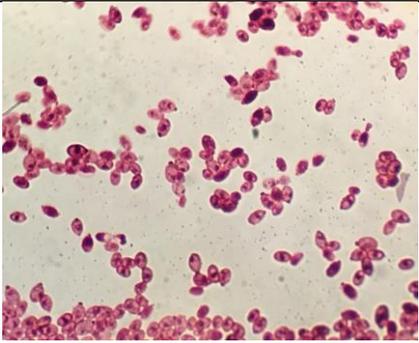


## RESULTADOS

Los resultados obtenidos del monitoreo de biocontaminación, se presentan en la siguiente tabla y registro fotográfico. Datos corregidos estadísticamente (ver metodología). Fórmula de *Feller*. Equipo **MAS 100 Merck**.



**Imagen 25.** Monitoreo de Biocontaminación. Punto Crítico seleccionado. Aislamiento principalmente hongos filamentosos.

*UFC/M <sup>3</sup> TOTAL DE HONGOS FILAMENTOSOS	*UFC/M <sup>3</sup> TOTAL DE BACTERIAS AEROBIAS Y LEVADURAS	RESULTADOS	REG. FOTOGRÁFICO MICROORGANISMOS
57  (Corregido estadísticamente)	31	<i>Cladosporium</i> M1, M2, M3, <i>fusarium</i> sp, presencia significativa de levaduras pigmentadas tipo <i>Rhodotorulla</i> sp y bacterias aerobias del género <i>Bacillus</i> sp y <i>Micrococcus</i> sp.	 <p><i>Levadura Rhodotorulla</i> sp.</p>

## CONCLUSIONES

- De acuerdo con los resultados de biocontaminación: **88UFC/m<sup>3</sup>**, el nivel es bajo, considerando la naturaleza del Archivo, el índice de Contaminación Microbiológica Ambiental (ICMA), está dentro del rango establecido para estas áreas (TIPO D): 0-500UFC/m<sup>3</sup>.
- Es importante destacar que, en cuanto a poblaciones microbianas, los hongos filamentosos predominaron. Los géneros representativos fueron *Cladosporium con sus morfotipos M1, M2* y *Trichoderma sp.* Se resalta el aislamiento del género *Fusarium sp*, genero altamente contaminante y toxigénico. Finalmente, *bacterias aerobias del género Bacillus sp* y *Micrococcus sp.* Esta situación al igual que para los Archivos de Gestión del ALA NORTE y Sur del piso 10, está relacionada con la presencia de personal, variable que aumenta el Porcentaje de humedad del ambiente favoreciendo la presencia de bacterias y levaduras. Adicional a que este gabinete de archivo permanece cerrado y no hay aireación.
- Los recuentos totales microbianos así, como los géneros reportados, están relacionados con las condiciones propias del archivo.

## REGISTRO FOTOGRAFICO DEL MONITOREO

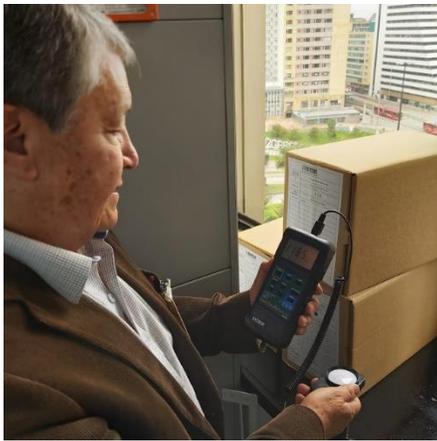
### PISO 8. ARCHIVO CENTRAL





**PISO 10 ALA NORTE. ARCHIVO DE GESTIÓN**





**PISO 10. ALA SUR. ARCHIVO DE GESTIÓN**





**PISO 17. ARCHIVO TALENTO HUMANO**



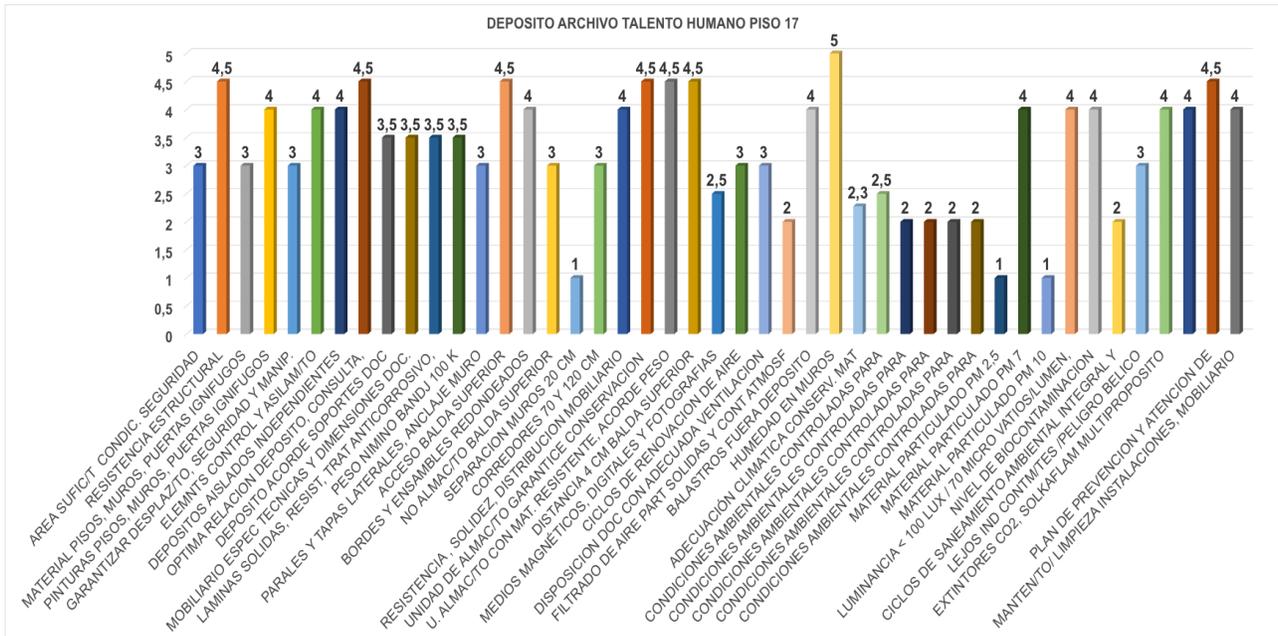
**EVALUACIÓN CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES EN CONSERVACIÓN.  
ACUERDO 049 DE 2000**

<b>VARIABLES</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
AREA SUFIC/T CONDIC. SEGURIDAD	3
RESISTENCIA ESTRUCTURAL	4,5
MATERIAL PISOS, MUROS, PUERTAS IGNIFUGOS	3
PINTURAS PISOS, MUROS, PUERTAS IGNIFUGOS	4
GARANTIZAR DESPLAZ/TO, SEGURIDAD Y MANIP.	3
ELEMNTS CONTROL Y ASILAM/TO	4
DEPOSITOS AISLADOS INDEPENDIENTES	4
OPTIMA RELACION DEPOSITO, CONSULTA, RECEPCION, ORGANIZ, TRATAM/TO	4,5
DEPOSITO ACORDE SOPORTES DOC	3,5
MOBILIARIO ESPEC TECNICAS Y DIMENSIONES DOC.	3,5
LAMINAS SOLIDAS, RESIST, TRAT ANTICORROSIVO, HORNEADO QUIM.	3,5
PESO NIMINO BANDJ 100 K	3,5
PARALES Y TAPAS LATERALES, ANCLAJE MURO	3
ACCESO BALDA SUPERIOR	4,5
BORDES Y ENSAMBLES REDONDEADOS	4
NO ALMAC/TO BALDA SUPERIOR	3
SEPARACION MUROS 20 CM	1
CORREDORES 70 Y 120 CM	3
RESISTENCIA, SOLIDEZ, DISTRIBUCION MOBILIARIO	4
UNIDAD DE ALMAC/TO GARANTICE CONSERVACION	4,5
U. ALMAC/TO CON MAT. RESISTENTE, ACORDE PESO Y TAMAÑO DOC.	4,5
DISTANCIA 4 CM BALDA SUPERIOR	4,5
MEDIOS MAGNÉTICOS, DIGITALES Y FOTOGRAFIAS EN CONTENEDORES ADECUADOS	2,5
CICLOS DE RENOVACION DE AIRE	3
DISPOSICION DOC CON ADECUADA VENTILACION	3
FILTRADO DE AIRE PART SOLIDAS Y CONT ATMOSF	2
BALASTROS FUERA DEPOSITO	4
HUMEDAD EN MUROS	5
ADECUACIÓN CLIMATICA CONSERV. MAT DOCUMENTAL	2,3
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA PAPEL 15 A 20°C, 45 A 60%	2,5
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA CINTAS AUDIO 10 A 18°C, 40 A 50%	2
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA MEDIOS MAGNÉTICOS AUDIO 14 A 18°C, 40 A 50%	2
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA DISCOS OPTICOS 16 A 20°C, 35 A 45%	2
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA MICROFILM 17 A 20°C, 30 A 40%	2
MATERIAL PARTICULADO PM 2,5	1
MATERIAL PARTICULADO PM 7	4
MATERIAL PARTICULADO PM 10	1
LUMINANCIA < 100 LUX / 70 MICRO VATIOS/LUMEN, LAMPARAS CON FILTRO UV	4
NIVEL DE BIOCONTAMINACION	4
CICLOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL INTEGRAL Y DOCUMENTAL	2
LEJOS IND CONTM/TES /PELIGRO BELICO	3
EXTINTORES CO2, SOLKAFLAM MULTIPROPOSITO ACORDE DEPOSITO	4
SISTEMAS DE ALARMA INCENDIO Y ROBO, SEÑALIZACION	4
PLAN DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS	4,5
MANTEN/TO/ LIMPIEZA INSTALACIONES, MOBILIARIO Y UNID ALMC/TO	4
<b>SUMATORIA</b>	147,8

**PROMEDIO 3,7**



## HISTOGRAMA RESUMEN CUMPLIMIENTO VARIABLES ACUERDO 049 DE 2017



### CONCLUSIONES

El diagnóstico del depósito del archivo de Talento Humano a nivel de las diferentes variables de los componentes (45) Locativo y ambiental se resume a continuación:

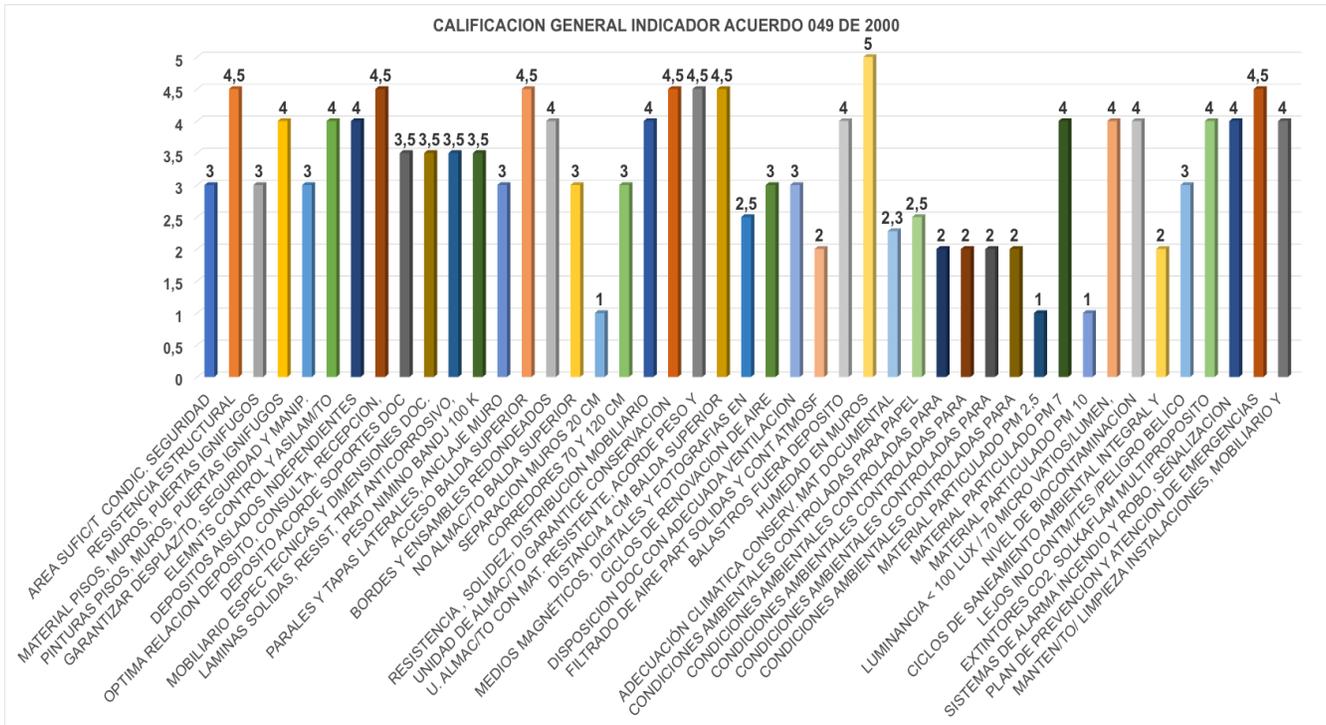
A nivel de condiciones ideales, de las 45 variables evaluadas, se cumple con un 17.7% (8): humedad de muros y el plan de emergencia, entre otros (ver histograma).

El 33,3%, correspondiente a 15 variables están en el rango de aceptable: biocontaminación, señalización y consulta. Y no aceptable el 48,8%, variables en su mayoría, directamente relacionadas con el componente ambiental, aireación y ventilación, variables físicas, material particulado e iluminancia entre otros.

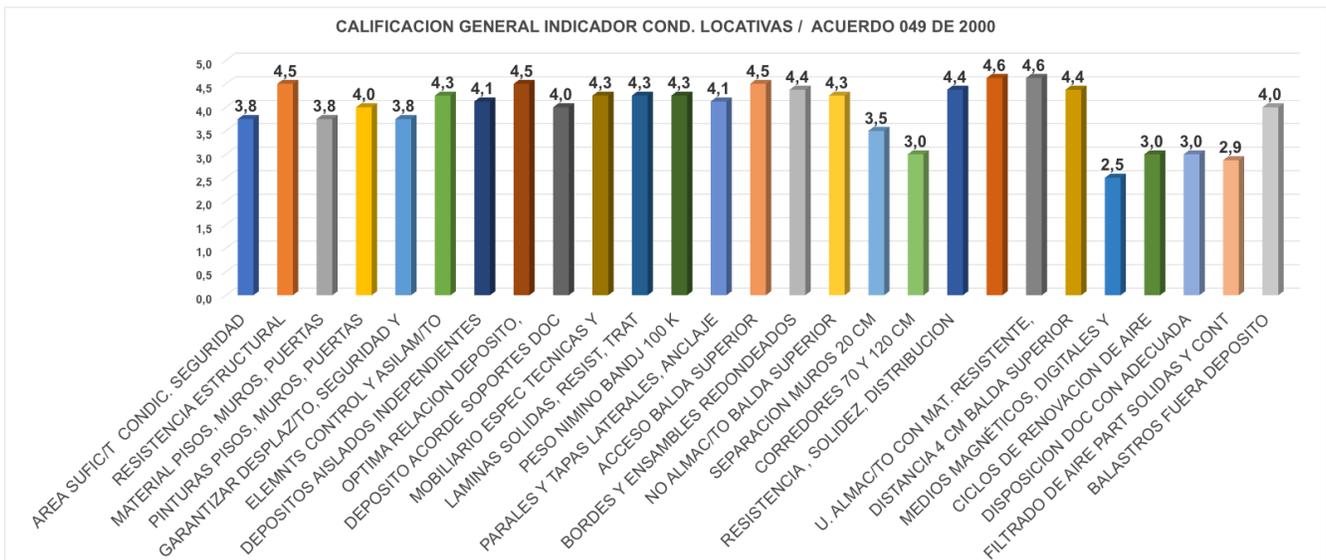


## HISTOGRAMAS FACTORES DETERIORO SEGÚN ACUERDO 049 DE 2000

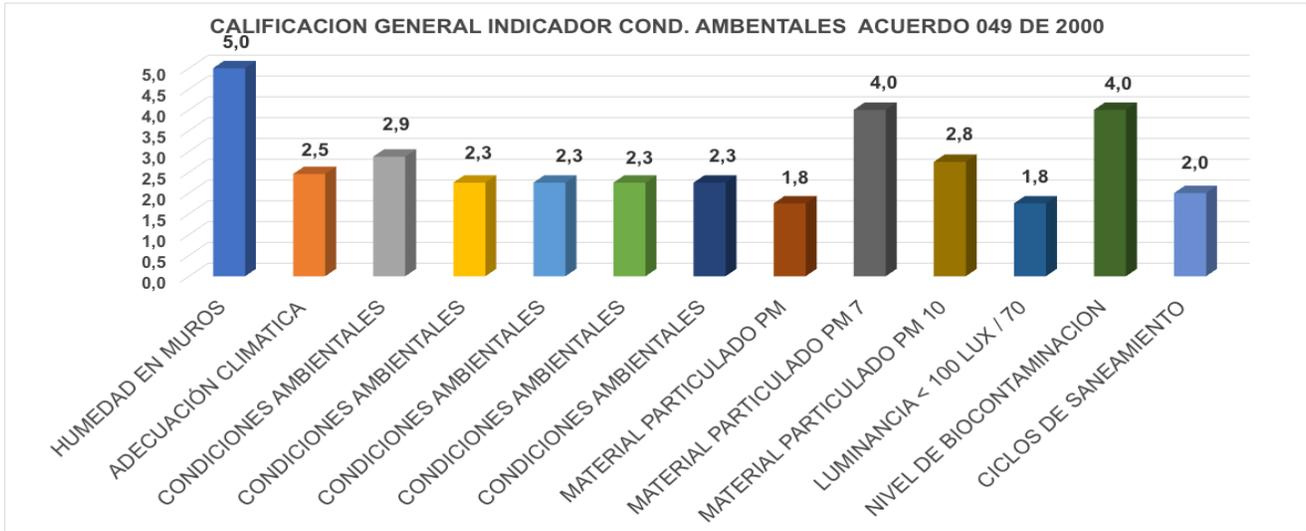
### FACTORES DE DETERIORO / RIESGO



### CONDICIONES LOCATIVAS



## CONDICIONES AMBIENTALES



CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA PAPEL 15 A 20°C, 45 A 60%
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA CINTAS AUDIO 10 A 18°C, 40 A 50%
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA MEDIOS MAGNÉTICOS AUDIO 14 A 18°C, 40 A 50%
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA DISCOS OPTICOS 16 A 20°C, 35 A 45%
CONDICIONES AMBIENTALES CONTROLADAS PARA MICROFILM 17 A 20°C, 30 A 40%

De acuerdo con el histograma anterior, se infiere que solo el 7,6% de las variables evaluadas está en la condición de ideales (4,1-5), este porcentaje corresponde a la humedad absoluta de muros. Por otra parte, en el rango de aceptable (3,1-4) dos variables, el 15%, correspondientes a material particulado PM7 y nivel de biocontaminación y el mayor porcentaje, el 76,9% está en el rango de no aceptable (1-3).

En ese sentido, el componente ambiental es un grupo crítico de variables que puede incidir de manera negativa en la conservación del material documental de la entidad ANCPCE.

En general los géneros fúngicos referenciados en los ambientes de archivo de ANCPCE, son altamente contaminantes y pueden aprovechar las condiciones ambientales y el soporte documental como fuente nutricional, para su crecimiento.

Los microorganismos son saprofitos de diversos ambientes, su capacidad de excretar al medio enzimas capaces de degradar diferentes materiales, los hace factores importantes de deterioro. Así mismo, son altamente alérgenos para los individuos, razón por la cual es importante su monitoreo permanente a nivel de cuantificación e identificación de las diversas poblaciones, esta medida asegura medidas o estrategias idóneas para salvaguardar el acervo documental y evitar el impacto sobre la salud de los trabajadores.

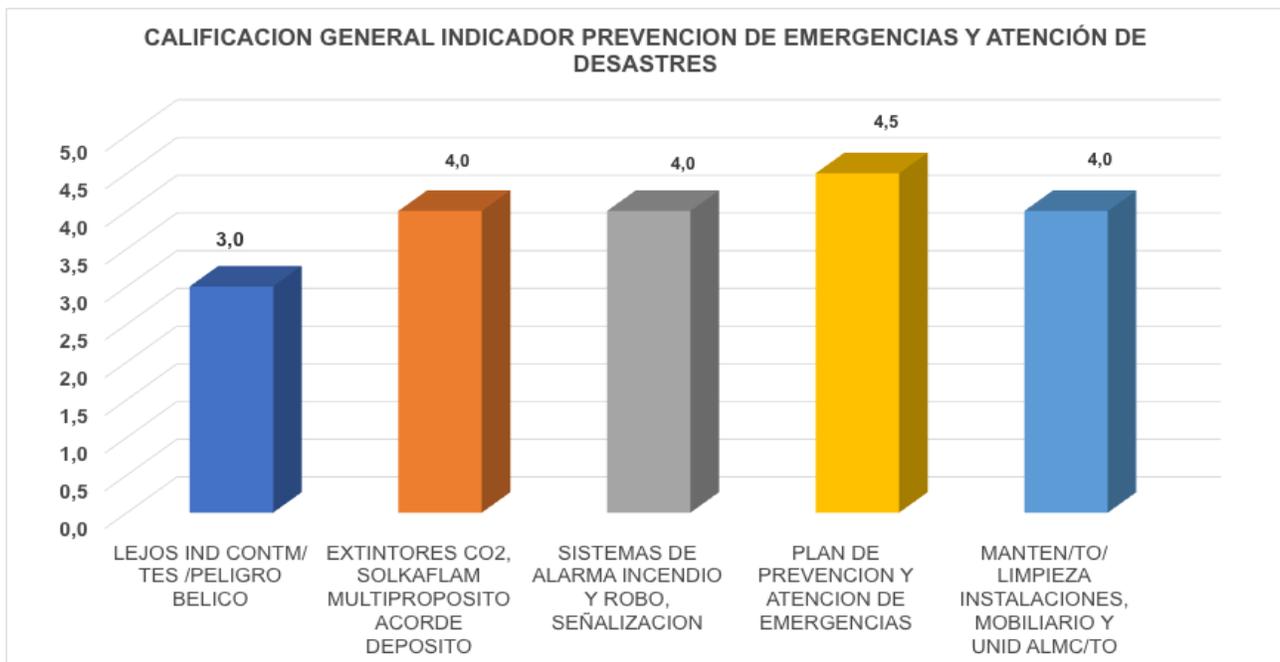


Es importante destacar que, en cuanto a poblaciones microbianas, los hongos filamentosos predominaron. El género significativo en los 4 archivos estudiados fue *Cladosporium* con sus diferentes morfotipos M1-M6. Este género microbiano es habitual encontrarlo en ambientes de archivo y bibliotecas, es un hongo demateaceo o de hifas pigmentadas, lo que les confiere mayor resistencia a los efectos adversos de la luz. Se propaga rápidamente por vía aérea a través de sus conidios y se encuentra comúnmente en los bioaerosoles. De anotar la presencia significativa de géneros de impacto en la salud humana como *Fusarium*, *Aspergillus* y *Penicillium*.

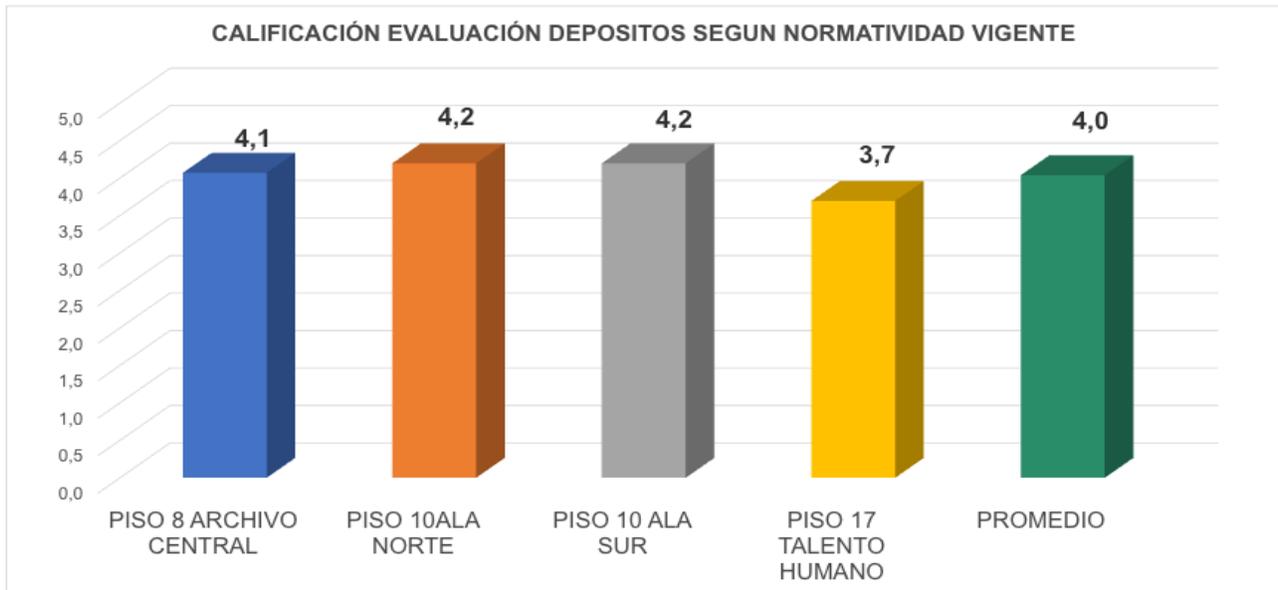
Así mismo se destaca el aislamiento de levaduras pigmentadas del género *Rhodotorula*, este grupo se recuperó principalmente los archivos de gestión de los pisos 10 y 17. Estos organismos son colonizadores secundarios, no tienen desarrollado el sistema completo de celulasas que facilita la degradación del material celulósico, sin embargo, pueden ser colonizadores secundarios y facilitar la degradación del material celulósico.

Finalmente, de acuerdo con los resultados obtenidos del monitoreo de biocontaminación, los cuatro (4) archivos evaluados de la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente, el 100% presentan niveles de biocontaminación bajos menores a 500UFC/m<sup>3</sup>, el índice de Contaminación Microbiológica Ambiental (ICMA), está dentro del rango establecido para estas áreas (TIPO D), con ambientes mixtos de trabajo: 0-500UFC/m<sup>3</sup>. Sin embargo, se debe revisar el tema de aireación de los espacios, limpieza locativa y saneamientos a nivel de desinfección ambiental para controlar el factor microbiológico de deterioro.

### PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y ATENCIÓN DE DESASTRES



## CALIFICACIÓN FINAL DEPÓSITOS



De acuerdo con la calificación de los depósitos en relación con las diferentes variables cuantificadas se puede observar que en general están en un rango aceptable (3.1-4). Lo que evidenciaría la necesidad de realizar adecuaciones a nivel del componente ambiental, pues este grupo de variables son fundamentales en la conservación del material documental.

Por otra parte, el 75% de los depósitos evaluados está en el rango ideal (4,1-5), a nivel general, sin embargo, debe interpretarse el diagnóstico integral por cada depósito como se indica en los Histogramas por depósito, esto da una lectura particular de la problemática.

Así mismo, solo el 25%, correspondiente al depósito de Talento Humano del P 17, en rango aceptable de calificación indicando la realización de adecuaciones significativas a nivel de condiciones locativas y del componente ambiental o cambiando el archivo del espacio destinado para el almacenamiento del material documental.



## 2. DOCUMENTO ELECTRÓNICO

### 2.1. INTRODUCCIÓN

La formulación del Sistema Integrado de Conservación – SIC en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley General de Archivos- Ley 594 de 2000 y demás legislación en la materia; particularmente en lo relacionado con el componente de Preservación Digital a Largo Plazo, se fundamenta en el diagnóstico que permite plantear las acciones a adelantar por parte de la entidad, definidas específicamente de acuerdo a la situación de gestión de documentos electrónicos de archivo, tendientes a mitigar los riesgos asociados a obsolescencia tecnológica y pérdida de cadena de preservación, durante la totalidad del ciclo vital de la documentación.

Para tal fin, el presente documento parte de la identificación de las condiciones institucionales que impactan la producción y gestión de los documentos electrónicos de archivo al interior de la entidad, de acuerdo a los instrumentos documentales implementados, incluyendo los procesos técnicos aplicados y los sistemas de información o aplicativos que soporten la producción, gestión o almacenamiento de documentación institucional en soporte electrónico. Contiene adicionalmente el relacionamiento de la citada gestión con el marco normativo y técnico aplicable en la materia.

### 2.2. ALCANCE

El presente diagnóstico tiene como alcance la puntualización y caracterización de las condiciones actuales de producción, gestión y almacenamiento de los documentos electrónicos de archivo gestionados por la Agencia, estableciendo la línea base requerida para la formulación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, en cumplimiento de la normativa vigente.

A partir de dicha caracterización se viabiliza la identificación de los riesgos asociados a la pérdida de información derivados de obsolescencia tecnológica y la consecuente adopción de estrategias conducentes a eliminar o gestionar dichos riesgos.

### 2.3. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

#### Leyes

- Ley 80 de 1993. Artículo 39. Las entidades estatales establecerán las medidas que demanden la preservación, inmutabilidad y seguridad de los originales de los contratos estatales.
- Ley 597 de 1999. Ley de comercio electrónico por la cual se reglamenta el acceso y uso de mensajes de datos dando la apertura formal para el uso del documento electrónico.
- Ley 594 de 2000. Ley General de Archivos. Título XI Conservación de Documentos. Artículo 46 Conservación de documentos. Los archivos de la Administración Pública deberán implementar un SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN – SIC.



- **Decretos**
  - Decreto 2620 de 1993. Uso de medios tecnológicos para conservación de archivos.
  - Decreto 2609 de 2012, Capítulo IV “La Gestión de documentos electrónicos de archivo”. El cual establece en su Artículo 29, los requisitos para la preservación y conservación de los documentos electrónicos de archivo. Compilado en el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura 1080 de 2015.
  - Decreto 1080 de 2015. Compilatorio Sector Cultura.
  
- **Acuerdos AGN**
  - Acuerdo 07 de 1994. Adopta y expide el Reglamento General de Archivos. Artículos 10, 43 y Capítulo VII.
  - Acuerdo 47 de 2000. Define restricciones de acceso a documentos por razones de conservación.
  - Acuerdo 50 de 2000. Estima condiciones de conservación de documentos frente a la prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo. Si bien, la norma se enfoca principalmente en los documentos en soporte físico, su regulación puede traslaparse a las condiciones de preservación esperadas sobre la conservación de documentos electrónicos de archivo.
  - Acuerdo 32 de 2002. Responsabilidades de los servidores públicos frente a la conservación de documentos de archivo.
  - Acuerdo 37 de 2002. El cual incluye condiciones mínimas para almacenamiento de soportes electrónicos.
  - Acuerdo 42 de 2002. Criterios de responsabilidad sobre la conservación de documentos de archivo. Artículo 3
  - Acuerdo 02 de 2014. Por medio del cual se establecen los criterios básicos para creación, conformación, organización, control y consulta de los expedientes de archivo.
  - Acuerdo 06 de 2014 Composición, estructura y objetivo del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo.
  - Acuerdo 08 de 2014. Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la prestación de los servicios de reprografía y conservación de documentos de archivo entre otros.
  - Acuerdo 03 de 2015. Por el cual se establecen lineamientos generales para la gestión de documentos electrónicos.
  
- **Circulares**
  - Circular 07 de 2002. AGN. Conservación de documentos de archivo
  - Circular 04 de 2010. AGN. Estándares mínimos en procesos de administración de archivos y gestión de documentos electrónicos.
  - Circular externa 005 de 2012. Recomendaciones para llevar a cabo procesos de digitalización y comunicaciones oficiales electrónicas en el marco de la iniciativa cero papel.
  
- **Normas técnicas**
  - UNE-ISO/TR 15801:2004. Imagen electrónica. Información almacenada electrónicamente. Recomendaciones sobre veracidad y fiabilidad.



- GTC-ISO-TR 18492:2013. Preservación a Largo Plazo de la Información Basada en Documentos Electrónicos.
- NTC-ISO 15489-1/2. Gestión de documentos.
- NTC-ISO 14533-1. Procesos, elementos de datos y documentos en comercio, industria y administración. Perfiles de firma a largo plazo. Parte I. Perfiles de firma para firmas electrónicas CMS.
- NTC ISO 14641-1. Archivado electrónico. Parte 1: especificaciones relacionadas con el diseño y el funcionamiento de un sistema de información para la preservación de información electrónica, Bogotá, 2014.
- NTC-ISO 5985:2013: Información y documentación. Directrices de Implementación para Digitalización de Documentos
- NTC-ISO/TR 13028: Directrices para la implementación de digitalización de documentos.
- NTC-ISO 23081: Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos.
- ISO 19005-1:2005. Gestión de documentos, formato de archivo de documentos electrónicos para conservación a largo plazo.
- NTC – ISO 30302 – Sistemas de Gestión de Registros. Directrices para la Implementación
- ISO 14721: Sistemas de transferencia de información y datos espaciales. Sistema abierto de información de archivo (OAIS).
- NTC ISO 27001-2015: Sistema de Gestión de Seguridad de la Información
- Fundamentos de preservación digital a largo plazo. AGN. 2018

## 2.4. METODOLOGÍA DE DIAGNÓSTICO

En aplicación de las sugerencias propuestas por el Archivo General de la Nación en la publicación “Fundamentos de preservación digital a largo plazo”, el presente diagnóstico extrae y puntualiza los aspectos procedimentales y técnicos que impactan la producción de documentos electrónicos de archivo al interior de la entidad, basados en el diagnóstico integral de archivos formulado por la entidad durante la presente vigencia, los instrumentos técnicos adoptados y el levantamiento de información primaria con las áreas líderes del proceso, sobre aspectos específicos de la gestión de documentos electrónicos de archivo producidos por la entidad.

Como resultado del análisis de la información y contexto institucional se definen las variables a evaluar para cada uno de los procesos documentales, a fin de caracterizar las condiciones de preservación digital que incluye la estructura, metadatos, vínculo archivístico y políticas de retención y disposición final con incidencia directa sobre dicha documentación institucional con forma documental fija en soporte electrónico, aplicando el proceso de evaluación de acuerdo a la Norma Técnica de Muestreo NTC-ISO 2859 teniendo como “Población” referente la cantidad promedio de radicaciones mensuales generadas por la Agencia.



## 2.5. FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

### 2.5.1 Contexto Institucional

La Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente – ANCPCE, nace en 2011 a través del Decreto Ley 4170 de 2011, con el objeto de “crear un organismo técnico especializado que se encargue de impulsar políticas, normas y unificar procesos en materia de compras y contratación pública, preparar y suscribir los acuerdos marco de precios de que trata el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y articular los partícipes de los procesos de compras y contratación pública, con el fin de optimizar los recursos del Estado, hacer coherente la organización y funcionamiento de la Administración Pública para lograr mayor rentabilidad social en el uso de los recursos públicos.”<sup>2</sup>

De otra parte, el Artículo 17 del citado decreto señala. “Transferencia de archivos. El Departamento Nacional de Planeación y/o el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones transferirán a la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, los archivos que por su naturaleza tengan relación con las competencias de la Agencia, dentro de los dos meses siguientes a la entrada en funcionamiento de la misma en los términos que señalen los representantes legales a través de las Secretarías Generales”. Colombia Compra Eficiente recibió efectivamente la transferencia de MinTic, entregándose únicamente documentos en soporte físico. Con respecto a la transferencia indicada en el marco regulatorio por parte de DNP no ha sido recibida a la fecha.

#### Misión:

“... tiene como objetivo desarrollar e impulsar políticas públicas y herramientas, orientadas a la organización y articulación, de los partícipes en los procesos de compras y contratación pública con el fin de lograr una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado.”

#### Visión:

“... en 2022 será reconocida como la Autoridad en el Sistema de Compra y Contratación Pública y referente normativo que fortalece la confianza de los actores del mercado por sus prácticas de transparencia y anticorrupción; por apropiar estándares que optimizan el valor público a través de modelos de agregación de demanda; por fomentar la participación competitiva e inclusión; por la adopción de prácticas de incremento de capacidades; por la aplicación de nuevas tecnologías; y por la innovación y mejora continua en los procesos de compra y contratación pública.”

#### Objetivos institucionales<sup>3</sup>:

- Incrementar el valor por dinero destinado a la compra pública.
- Promover la competencia en la compra pública.

<sup>2</sup> Decreto 4170 de 2011

<sup>3</sup> Fuente: <https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/colombia-compra-eficiente/objetivos-institucionales>



- Ofrecer un sistema de e-Procurement de fácil acceso para los partícipes del Sistema de Compra Pública que genere información confiable.
- Fortalecer las capacidades de los partícipes de la compra pública.
- Gestionar conocimiento para los partícipes de la compra pública y para el equipo de trabajo de Colombia Compra Eficiente.
- Generar un ambiente de respeto a las reglas de juego y confianza entre los partícipes de la compra pública.

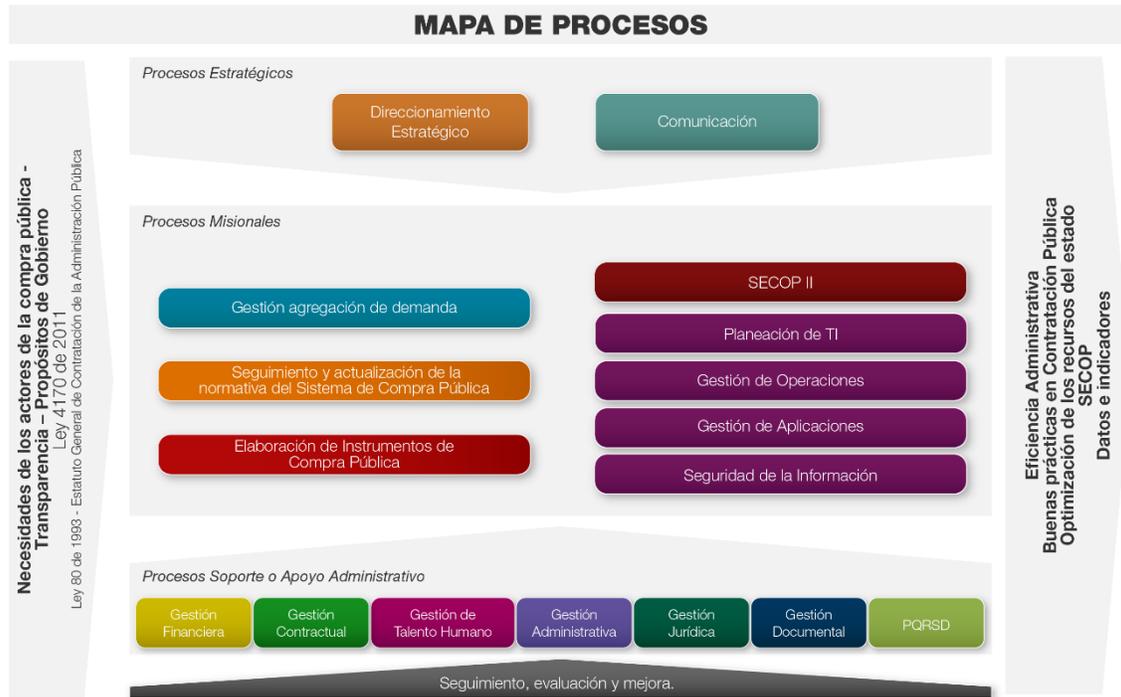
Ilustración 1 Estructura organizacional



Fuente: Website institucional. <https://www.colombiacompra.gov.co/>



**Ilustración 2 Mapa de procesos**



Fuente: Website institucional. <https://www.colombiacompra.gov.co/>

**2.5.2 Balance de información acopiada en el presente diagnóstico frente a su aporte en la gestión de información electrónica.**

En el presente apartado se desarrolla el análisis a la información preliminar aportada por la ANPCPCE con el propósito de alinear el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo con los instrumentos documentales, organizacionales y metodológicos previamente formulados por la Entidad.

**2.5.2.1 Análisis de Instrumentos archivísticos y documentos técnicos soporte de la gestión de documentos electrónicos de archivo.**

**Tabla 1.** Balance de instrumentos archivísticos

Instrumento	Detalle	Aporte
Diagnóstico Integral de Archivos	Estado: Formulado Fecha: 2019	Enfocado principalmente en la valoración del estado actual de procesos e instrumentos archivísticos y su impacto en la gestión de archivos en soporte físico, señalando de forma paralela aspectos relacionados con el aplicativo software soporte de la gestión de





Instrumento	Detalle	Aporte
		correspondencia y, por lo tanto, conexos a la producción y gestión de documentos electrónicos de archivo.
Cuadro de Clasificación Documental CCD	Estado: Aprobado Fecha: 27 de julio del 2019 Evaluador: Nación-AGN -	Por la naturaleza del documento no aporta especificidades frente a la gestión particular de documentos electrónicos de archivo.
Tabla de Retención Documental - TRD		El documento relaciona la asociación de tipos documentales en soporte electrónico. No se dispone información de tipos o formatos de archivo asociados a cada tipo documental. El balance del instrumento frente a la conformación de expedientes con soporte electrónico se relaciona en el capítulo 5.2.1.1. del presente documento.  <a href="https://www.colombiacompra.gov.co/transparencia/tablas-de-retencion-documental">https://www.colombiacompra.gov.co/transparencia/tablas-de-retencion-documental</a>
Programa de Gestión Documental - PGD	Estado: Aprobado Vigencia: 2016-2019 Vigencia: 2019-2022	Relaciona la viabilidad institucional de desarrollar trabajo colaborativo mediante generación de documentos electrónicos de la suite Office 365 compartidos a través de Onedrive y SharePoint, así como con el uso de la herramienta Teams y Skype para facilitar reuniones virtuales entre otras funcionalidades.  De otra parte, enuncia los aplicativos POXTA2 (Correspondencia) GLPI (Gestión de Ticket e incidencias) y SIIF Nación (Gestión de presupuesto nacional)  <a href="https://www.colombiacompra.gov.co/transparencia/programa-de-gestion-documental">https://www.colombiacompra.gov.co/transparencia/programa-de-gestion-documental</a>
Plan Institucional de Archivos - PINAR	Estado: Formulado Vigencia 2019	Refiere como aspecto crítico "Proceso de digitalización deficiente" asociado al control de riesgos de pérdida o deterioro de documentación en soporte físico; sin embargo, el análisis presentado no resalta como aspecto crítico la pérdida de información nativa digital. <a href="https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-qdo-pl-01_pinar_2019.pdf">https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-qdo-pl-01_pinar_2019.pdf</a>
Inventario Documental	Estado: Formulados en bases de datos Excel bajo el Formato Único de Inventario Documental por dependencia identificado en Secciones y Subsecciones	Los inventarios no se encuentran actualizados, no refieren detalles que permitan identificar, cuantificar y puntualizar el contenido o volumetría de soportes de almacenamiento externos.
Los mapas de procesos, flujos documentales	Estado: en aplicación	La Agencia ha formulado los procesos y procedimientos soporte de su gestión, disponibles para consulta en el enlace: <a href="https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/gestion-institucional/mapa-de-procesos">https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/gestion-institucional/mapa-de-procesos</a>
Diagnóstico Integral de Archivos	Estado: Formulado Fecha: agosto 2019	Documento no hace referencia expresa, específica a la gestión de documentos electrónicos de archivo, identificación de soportes, volumen de información o condiciones de generación y recepción en el marco de las funciones de la entidad.
Modelo de Requisitos de	Estado: Adoptado	El documento relaciona como requisitos asociados a la preservación digital los siguientes:





Instrumento	Detalle	Aporte
Documentos Electrónicos de Archivo		<ul style="list-style-type: none"><li>• 7.1 Requisitos mínimos para el Sistema de Gestión de Documento Electrónico – SGDE: “Preservar los documentos y sus agrupaciones documentales, en series y subseries, a largo plazo, independientemente de los procedimientos tecnológicos utilizados para su creación”</li><li>• 7.1.1 Características del Sistema de Gestión Documental Electrónico - SGDE. “Pueda implementar las políticas de preservación a mediano y largo plazo”.</li></ul> <p><a href="https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-gdo-idi-01_modelo_requisitos_gestion_documentos_electronicos_moreq_cce.pdf">https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-gdo-idi-01_modelo_requisitos_gestion_documentos_electronicos_moreq_cce.pdf</a></p>
Banco Terminológico	Estado: Adoptado	El instrumento no hace referencia específica a asuntos relacionados con preservación digital o gestión de documentos electrónicos de archivo.
Tablas de Control de Acceso – Índice de Información Clasificada y Reservada	Estado: Adoptado	Por la naturaleza del instrumento archivístico no se definen condiciones o restricciones propias para los documentos por el hecho de disponerse en soporte electrónico.  <a href="https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/CCE-GDO-IDI-03_Tabla_de_Control_de_Accesos.pdf">https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/CCE-GDO-IDI-03_Tabla_de_Control_de_Accesos.pdf</a>
Política de Gestión Documental	Estado: Adoptada	La política incluye la declaración del compromiso institucional frente a la preservación digital a largo plazo, particularmente referida dentro de la línea estratégica 4.2.2. Gestión de documentos, reconociendo la gestión de documentos electrónicos y el compromiso de adopción de herramientas tecnológicas soporte de dicha gestión. <a href="https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/CCE-GDO-IDI-02_Politica_Gestion_Documental_V1.pdf">https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/CCE-GDO-IDI-02_Politica_Gestion_Documental_V1.pdf</a>
Plan Estratégico de Tecnologías de la Información- PETI	Estado: Adoptado	El documento señala como debilidad que la “Herramienta de gestión documental no satisface las necesidades de los usuarios. De otra parte, contempla objetivos asociados a integración de plataformas tecnológicas e implementación del programa de seguridad de información, aspectos con injerencia directa en la eficiente gestión de documentos electrónicos de archivo objeto de preservación digital.  Así mismo, el documento plantea dentro de la planeación para el funcionamiento de la entidad “Mejorar el funcionamiento de los sistemas de información para que soporten eficazmente los procesos de compra pública y de Colombia Compra Eficiente y entreguen información precisa y oportuna.”, incluyendo como iniciativa frente a Sistemas de información “Análisis, diseño e implementación de la nueva plataforma de gestión documental.” con actividades relacionadas para las vigencias 2019 y 2020.



Instrumento	Detalle	Aporte
		De otra parte, el Plan de Acción de Gobierno Digital no contiene alusión expresa a aspectos relacionados con la gestión documental en soporte electrónico ni sus procesos, de forma que impacte la formulación del plan de preservación digital.
Listado maestro de documentos-registros	El documento xls detalla los procesos, procedimientos, programas y formatos empleados por la entidad.	El documento relaciona 76 registros asociados a formatos, susceptibles de implementar en SGDEA para gestionarse a partir de flujos de trabajo. Actualmente el sistema implementado, POXTA soporta exclusivamente comunicaciones oficiales.
Encuesta MIPG-MECI vigencia 2018	Reporte del estado de la gestión pública. Análisis de la Política 14 Gestión documental.	<p>Pregunta 260. Frente a la preservación digital a largo plazo de documentos digitales y/o electrónicos de archivo, la Entidad reporta no haber realizado actividades de preservación</p> <p>Pregunta 264. ¿los documentos audiovisuales (video, audio, fotográficos) en cualquier soporte y medio (análogo, digital, electrónico) se encuentran incluidos en los instrumentos archivísticos de la entidad? Rta. SI</p> <p>Pregunta 269. ¿La entidad produce documentos electrónicos de archivo? Rta. SI</p> <p>Pregunta 270. ¿La entidad ha realizado un diagnóstico de los documentos electrónicos de archivo que produce? Rta. NO</p> <p>Pregunta 271. Señale el estado del programa de documento electrónico de archivo en la entidad. Rta. No existe</p> <p>Pregunta 274. Con relación al Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo -SGDEA, la entidad. Rta. No ha realizado ninguna acción.</p> <p>Pregunta 275. La entidad utiliza la digitalización de documentos que están en soporte papel para: Rta. Consulta, Gestión y trámite, fines probatorios, copia de seguridad.</p>

### 2.5.2.1.1. Tablas de Retención Documental. Documentos de archivo planificados en soporte digital.

Con el propósito de identificar la proporción de documentos electrónicos de archivo a gestionar por la Agencia con respecto a los físicos y los formatos de archivo electrónico planificados como soporte de dicha documentación, en el presente balance incluye la identificación de agrupaciones documentales y tipos documentales que refieren soporte electrónico de acuerdo a las Tablas de Retención Documental – TRD:

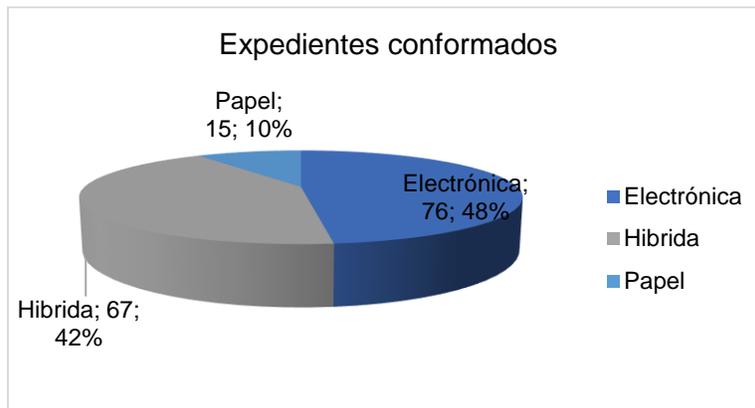


**Tabla 2 . Agrupaciones documentales en TRD**

Aspecto	Registro en TRD
Total, series	45
Total, subseries	126
Total, agrupaciones únicas	146
Total, de agrupaciones en dependencias	158
Total, agrupaciones con tipos documentales exclusivamente en soporte electrónico	76
Total, agrupaciones con tipos documentales en soporte electrónico y físico	67
Total, agrupaciones con tipos documentales exclusivamente en soporte físico	15

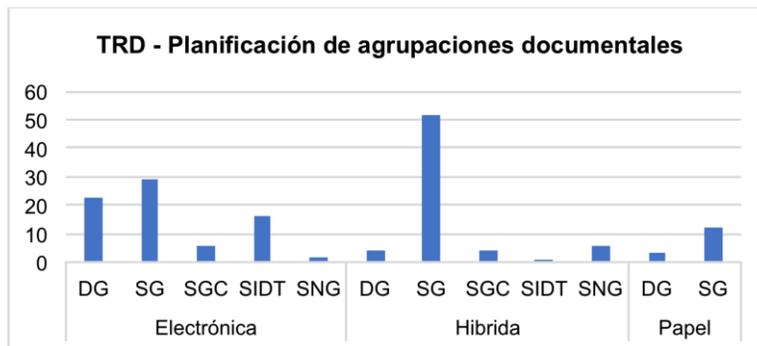
De lo anterior se identifica que en el instrumento archivístico, se ha previsto que un 48% de las agrupaciones documentales (Series/Subseries) refieren conformación de expedientes electrónicos y en el 42% de los casos se indica conformación de expedientes híbridos, es decir, compuestos por documentos en soporte electrónico y soporte papel.

**Ilustración 3 Agrupaciones Documentales por Soporte**



Fuente: Elaboración propia a partir de TRD.

**Ilustración 1 Conformación de expedientes (de acuerdo a TRD) por áreas productoras**



Fuente: Elaboración propia a partir de TRD.



De acuerdo con lo anterior, se identifica que la entidad en el instrumento de planeación concibe la producción de documentación de archivo en soportes electrónicos en gran proporcionalidad frente a la gestión de documentos tradicionales en papel.

### 2.5.2.1.2. Inventarios documentales. Identificación de documentos de archivo en soporte electrónico.

A la fecha, la Agencia dispone de inventarios documentales en formato FUID sin especificar la asociación o no de documentos electrónicos de archivo salvo para la oficina productora Gestión documental:

- Gestión documental (2012) – Identifica CD como soportes externos sin puntualizar su contenido. Fuente: FUID Contractual año 2012.xls

Con respecto a los demás FUID aportados, la información descrita no relaciona documentos electrónicos en ninguna de las variables definidas en los inventarios:

**Tabla 3.** Relación de FUID

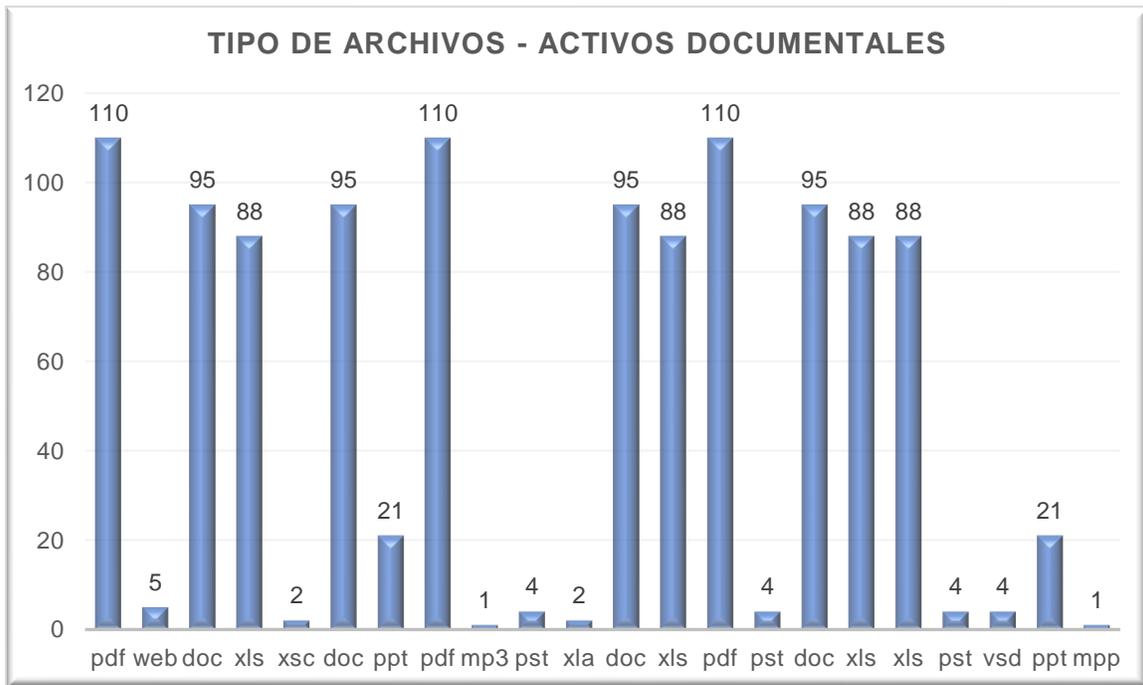
Archivo analizado	HASH MD5
FUID área financiera.xls	D50EEEE7D8F851D0E92B2A6D0BFF55AC1
FUID Área TH Funcionarios Activos.xls	C784FEEA83CFAB6A1537F26386B8894C
FUID contractual año 2013.xls	ADD3E3B73486F9E7C61365A8574CC1C8
FUID contractual año 2014.xls	3B0844BBB642BB84C6CE9A947789D97F
FUID contractual año 2015.xls	2B875F327A652A0E10841056928FB350
FUID contractual año 2016.xls	91D62487589F7AD42CF04DA88F16DEA4
FUID contractual año 2017.xls	04B1920E2DAE1282ECDA76C3BAFF28CE
FUID contractual año 2018.xls	BDC82D433166F0F4D5EDEB6F91AF24C7
FUID Ordenes de Compra.xls	E116B0A219966E6DF8829FE69DCC244E
FUID RESOLUCIONES.xls	56CCCE155481B080897FF31759A18925
FUID tutelas.xls	FE1407A2BA201B8EF1522BDECECC832C

### 2.5.2.1.3. Activos de información

El instrumento actualmente formalizado por la Agencia relaciona particularmente los activos de información documentales, indicando la disposición de 175 registros en diferentes soportes de archivo asociados principalmente a formatos ofimáticos bajo la siguiente distribución:

**Ilustración 1** Activos de información





Fuente: Elaboración propia a partir de Registro de Activos de Información institucionales.

De otra parte, la Agencia ha identificado activos tipo *información* cuyo almacenamiento se relaciona en servidor, equipos de cómputo, servicios de outsourcing y drivebox de acuerdo al insumo 20160319\_Matriz de identificación de activos.xls

### 2.5.2.2 Aplicativos soporte de la gestión documental institucional.

La Agencia refiere siete plataformas tecnológicas soporte de su gestión. Con el objeto de identificar los posibles gestores o repositorios de documentos electrónicos de archivo institucionales, se relacionan a continuación las herramientas implementadas y su descripción:

**Tabla 4.** Aplicativos ANCPCE

Plataformas tecnológicas	Descripción
Página Web	Sitio web de CCE que ofrece a la ciudadanía en general información sobre la entidad y en donde se organiza y centraliza contenidos sobre el proceso de contratación pública. Apoya el contacto con la ciudadanía frente a la creación de PQRSD a través de formulario web, así como la generación de solicitudes a través de la tienda virtual, en ambos casos generado documentos electrónicos de archivo.
Secop I	Sistema Electrónico de Contratación Pública que permite a las Entidades Estatales cumplir con las obligaciones de publicidad de los diferentes actos expedidos en los procesos contractuales y facilita a





Plataformas tecnológicas	Descripción
	<p>los interesados en participar en los procesos de contratación, proponentes, veedurías y a la ciudadanía en general, consultar el estado de los mismos.</p> <p>La información y documentación compilada frente a los procesos contractuales de las entidades públicas a nivel nacional, no hace parte de la producción documental de la Entidad (salvo sus propios procesos de contratación) por cuanto opera como plataforma de servicio sin generar documentación propia o asumir la responsabilidad de controlar, mantener o preservar la documentación conformante del acervo documental de las diferentes entidades que apoyan sus procesos de publicidad frente a la contratación pública.</p>
Secop II	<p>Sistema Electrónico de Contratación Pública (Segunda Versión). Es una plataforma transaccional que permite a las Entidades Estatales realizar el proceso de contratación en línea.</p> <p>Al igual que el SECOP I, esta plataforma es dispuesta por la Agencia como mecanismo de integración de la información y documentación de los procesos contractuales estatales. Si bien la plataforma facilita la producción de documentos electrónicos de archivo, al disponer de la firma electrónica como mecanismo válido por la ley 597 de 1999, los documentos suscritos y la metadata de trazabilidad de los mismos, corresponden al acervo documental de las entidades suscriptoras de dichas contrataciones, por cuanto esa documentación de archivo no se encuentra asociada a la producción archivística de la Agencia.</p>
Tienda Virtual del Estado Colombiano	<p>Aplicación web provista por CCE que ofrece Instrumentos de Agregación de Demanda y Acuerdos Marco de Precios a todas las Entidades Estatales, como plataforma para la contratación de obras, bienes y servicios.</p> <p>La aplicación es utilizada en la operación secundaria de CCE. A través de la misma se generan documentos de archivo, asociados a la gestión propia de CCE en ejercicio de sus funciones definidas mediante el Decreto Ley 4170 de 2011, principalmente:</p> <p>“La formulación de políticas, planes y programas buscando optimizar la oferta y demanda en el mercado de compra pública” y “El diseño, la organización y la celebración de Acuerdos Marco y otros instrumentos de agregación de demanda”</p>
Síntesis próximamente <i>Relatoría</i>	<p>Compilación de normativa frente a contratación pública. No produce documentos electrónicos de archivo para la entidad.</p> <p>Su objetivo es facilitar la consulta pública de la legislación contemplada por el marco legal colombiano frente a los procesos de contratación pública.</p>
Software de gestión documental – POXTA	<p>Sistema de Gestión Documental y PQRS. Permite el control de comunicaciones oficiales. Tiene implementado el uso de firmas mecánicas para suscribir comunicaciones oficiales. Facilita la conformación de expedientes. Actualmente los expedientes gestionados soportan principalmente las PQRS.</p>
Mesa de Servicio – GLPI	<p>Sistema Electrónico de Código Abierto personalizado por Colombia Compra Eficiente para la creación y atención de incidentes técnicos.</p> <p>El trámite es plenamente electrónico, desde la solicitud de soporte, hasta el informe de ticket atendido.</p>
Moodle	<p>Plataforma para creación y difusión de aulas virtuales gestionando cursos para usuarios internos y externos sobre los temas de competencia de la entidad.</p>



Plataformas tecnológicas	Descripción
	Tanto los contenidos como los soportes (data y documentos) de la efectiva realización de los cursos, se desarrollan netamente electrónicos.
Servicio Web "BitBucket"	Apoyo para el registro de escenarios de pruebas y aceptación de desarrollos sobre SECOP II a cargo del proveedor Vortal. No refiere la producción o gestión de documentos electrónicos de archivo objeto de preservación digital a largo plazo.

De acuerdo con lo anterior, el presente análisis se focaliza en las plataformas susceptibles de producir, gestionar o custodiar documentos electrónicos de archivo conformantes del acervo documental de la Agencia.

La Agencia actualmente cuenta con el aplicativo POXTA 2 que soporta la radicación y registro de comunicaciones oficiales, de acuerdo con el balance presentado en el diagnóstico integral de archivos, “presenta fallas en el tema de soporte, creación de nuevos usuarios y caídas de la plataforma. Este servicio es prestado por un proveedor externo”.

**Tabla 5.** Detalle de aplicativos gestores de Documentos Electrónicos de Archivo

Nombre	Página Web	DESCRIPCIÓN
<b>Funcionalidad frente a DEA:</b>	Facilita la producción de PQRS y solicitudes a gestionar por la tienda virtual.	<b>PROCESO ASOCIADO:</b> Agregación de la Demanda – Ejecución
<b>Usuario:</b>	Público en general	<b>TAXONOMÍA DOCUMENTAL:</b> 20. Derechos de petición
<b>Sistema Operativo:</b>	Sistema Operativo: Linux Centos 7.0	<b>Documentos producidos:</b>
<b>Propietario del activo</b>	Subdirector de IDT	* PQRS
<b>Custodio del activo</b>	* Coordinador de Desarrollo • Área Infraestructura • Área de Operaciones	* Archivos de creación de usuario en TVEC, modificaciones y documentos adicionales de órdenes de compra * Casos de GLPI
<b>Proveedor:</b>	Propio. Desarrollo sobre Drupal	<b>Formatos</b> PDF, DOCX, PNG, JPG, MP3, FLV, MPG, PPT, WMV, TXT, TIF, AVI, XLSX MP4, ZIP, HTML, DOC, GIF, MOV, PPTX, JPEG, XLSM, CSV, MSG, XLS9.
<b>Tipo de Medio</b>	File Storage	<b>INTEGRACIÓN</b>
<b>Tamaño:</b>	192.876 GB	- POXTA - Tienda Virtual - GLPI
<b>No. de archivos</b>	129571	
<b>Información:</b>	Gestión	
<b>Backup:</b>	Refiere aplicación de políticas de Backup	

Nombre	Tienda Virtual del Estado Colombiano - TVEC	DESCRIPCIÓN
<b>Funcionalidad frente a DEA:</b>	Gestión de solicitudes de modificación frente a documentos adicionales, modificación de órdenes de	<b>PROCESO ASOCIADO:</b> Gestión de la Información / Adquisiciones - Etapa de Selección / Agregación de la Demanda – Ejecución





	compra, creación de usuarios y entidades.	<b>TAXONOMÍA DOCUMENTAL:</b> Sin registros de series / subseries asociadas  <b>Documentos producidos:</b> Solicitudes de modificaciones y documentos adicionales de órdenes de compra en  <b>Formatos</b> pdf y ofimáticos principalmente.  <b>INTEGRACIÓN</b> - Portal Web  <b>OBSERVACIONES</b> Los documentos producidos por la Agencia en torno a la gestión asociada son impresos, firmados, digitalizados y cargados a la plataforma como evidencia de la gestión adelantada. Por lo anterior, el documento original se asume como el firmado manuscrito.
<b>Usuario:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entidades Estatales</li> <li>Proveedores seleccionados en Acuerdos Marco</li> <li>Grandes Superficies</li> </ul>	
<b>Contenedor:</b>	Servidor externo	
<b>Propietario del activo</b>	Subdirector de IDT	
<b>Proveedor:</b>	LICENCIADO. Soportado por: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestor 15 (IDT)</li> <li>Área Infraestructura</li> <li>Área de Operaciones</li> </ul>	
<b>Tipo de Medio</b>	Máquina virtual	
<b>Capacidad:</b>	500 GB	
<b>Información:</b>	Gestión	
<b>Backup:</b>	En proceso	

Nombre	Poxta	DESCRIPCIÓN
<b>Funcionalidad frente a DEA:</b>	Gestión de comunicaciones oficiales, gestionadas plenamente en entorno electrónico, incluyendo PQRS	<b>PROCESO ASOCIADO:</b> Gestión de la Información  <b>TAXONOMÍA DOCUMENTAL:</b> -16 Consecutivos de comunicaciones oficiales -1601 Consecutivo comunicaciones oficiales entrada -1602 Consecutivo comunicaciones oficiales salida -20 Derechos de petición  <b>FORMATOS GESTIONADOS</b> PDF, DOCX, PNG, JPG, MP3, FLV, MPG, PPT, WMV, TXT, TIF, AVI, XLSX MP4, ZIP, HTML, DOC, GIF, MOV, PPTX, JPEG, XLSM, CSV, MSG, XLS10  <b>DOCUMENTOS PRODUCIDOS:</b> - Respuesta electrónica  <b>INTEGRACIÓN</b> -Página web  <b>OBSERVACIONES</b> Implementada firma mecánica
<b>Usuario:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de Ayuda</li> <li>Subdirección IDT</li> <li>Subdirección de Negocios</li> <li>Subdirección de Gestión Contractual</li> </ul>	
<b>Contenedor:</b>	Base de datos: BDSHARE SQL Server Sistema Operativo: Windows Server 2008 R2 Standart Sharepoint	
<b>Propietario del activo</b>	Subdirector de IDT	
<b>Proveedor:</b>	Externo	
<b>Tipo de Medio</b>	File Storage	
<b>Tamaño:</b>	2,56 TB	
<b>Información:</b>	Gestión	
<b>Backup:</b>	Replicación implementada	

Nombre	Mesa de Servicio – GLPI	DESCRIPCIÓN
<b>Funcionalidad frente a DEA:</b>	Captura y registro de tickets y respuestas de soporte técnico frente a las	<b>PROCESO ASOCIADO:</b> Gestión de Incidentes



	plataformas tecnológicas gestionadas por la Agencia. Archivos adjuntos casos e incidentes.	<b>TAXONOMÍA DOCUMENTAL:</b> Sin registros de series / subseries asociadas
<b>Usuario:</b>	• Equipo de Operaciones • Mesa de Servicio	<b>DOCUMENTOS PRODUCIDOS:</b> -Tickets (Incluyendo anexos) -Respuestas o solicitudes en el marco de la gestión de soporte. Formatos pdf y ofimáticos principalmente, incluye archivos comprimidos, sin limitante salvo por el peso (hasta 5MB) PDF, DOCX, PNG, JPG, MP3, FLV, MPG, PPT, WMV, TXT, TIF, AVI, XLSX MP4, ZIP, HTML, DOC, GIF, MOV, PPTX, JPEG, XLSM, CSV, MSG, XLS10
<b>Propietario del activo</b>	Líder de Mesa de Servicio	<b>INTEGRACIÓN</b> -Página web  <b>OBSERVACIONES</b> Netamente electrónico. No se genera físico. Notificación de cierre es transaccional
<b>Proveedor:</b>	Personalizado por la entidad. Código abierto	
<b>Tipo de Medio</b>	File Storage	
<b>Tamaño:</b>	147,226 GB	
<b>No. de archivos</b>	106748	
<b>Información:</b>	Gestión	
<b>Backup:</b>	Refiere aplicación de políticas de Backup	

<b>Nombre</b>	Moodle	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Funcionalidad frente a DEA:</b>	Desarrollo de contenidos y evidencias documentales de aplicación del Plan Institucional de Capacitación – PIC.	<b>PROCESO ASOCIADO:</b> Aula virtual  <b>TAXONOMÍA DOCUMENTAL:</b> 33.16 Planes Institucionales de Capacitación – PIC
<b>Usuario:</b>	• Talento Humano (PIC) • Usuarios internos • Usuarios externos (proveedores)	<b>DOCUMENTOS PRODUCIDOS:</b> Cursos virtuales Certificados
<b>Propietario del activo</b>	Subdirector de IDT	<b>INTEGRACIÓN</b> N/A
<b>Tamaño</b>	1,6 GiB	
<b>No. archivos</b>	23881	
<b>Tipo de medio:</b>	Block Storage	
<b>Proveedor:</b>	Personalizado por la entidad. Código abierto	

**Tabla 6.** Funcionalidades generales requeridas para gestionar documentos y expedientes electrónicos de archivo

Detalle	DISPONIBLE
Radicación correspondencia	SI
Enlace a documento digital (nativo o digitalizado)	SI
Distribución electrónica	SI
Clasificación según TRD Vigente	SI
Gestión de Fondos y Versiones de TRD	SI
Conformación de expedientes	SI
Cierre de expedientes (Paginación, índice electrónico, firmado, limitación de modificación, etc.)	NO
Control de acceso a información (Por TCA, roles y expedientes en particular)	NO
Aplicación de TRD (Disposición final, transferencias)	SI



Búsqueda y recuperación por diferentes tipos de variables	NO
Exportación de expedientes (incluido metadata)	NO
Pista de auditoria	SI

De forma complementaria, se evalúa el cumplimiento general del aplicativo implementado Poxta frente a la conformación de expedientes, dado que estas funcionalidades son indispensables para determinar la temporalidad de preservación de los documentos electrónicos de archivo, identificando el siguiente balance:

Detalle	DISPONIBLE
El Sistema permite la foliación/paginación electrónica?	NO
¿El Sistema permite el diligenciamiento de hoja de control? ¿En qué momento?	NO
El Sistema permite ubicación de un documento en un lugar específico del expediente o refiere una ordenación automática por fecha de producción o por fecha de "allegado al expediente"	NO
¿El Sistema permite ubicar un documento en múltiples expedientes?	NO
¿La entidad gestiona expedientes híbridos?	NO
¿La entidad gestiona expedientes digitalizados?	NO
¿La entidad gestiona expedientes electrónicos?	NO
¿El sistema refiere Referencias Cruzadas para documentos no disponibles en soporte digital?	NO
Existen testigos documentales en los expedientes físicos para informar la existencia de un documento electrónico	NO
¿El sistema permite el cierre de expediente, la firma del índice electrónico?	NO
¿El sistema dispone reporte equivalente al FUID?	NO
¿En el sistema hay restricciones de acceso implementadas?, se captura el perfil de usuario que accede? ¿El perfil de acceso del expediente?, la temporalidad bajo reserva?	NO
¿Se prevé disponer los expedientes en consulta pública?	NO
¿Se prevé que las dependencias puedan consultar los expedientes desde POXTA 2?	SI
Se ha normalizado un proceso /formato para documentar y controlar las consultas?	SI
¿Se dispone mecanismo para parametrización en el sistema de las TCA?	SI

**Tabla 7.** Tipos de archivo soportados (captura o producción) en POXTA 2

Tipo	Extensión	POXTA 2	Tipo	Extensión	POXTA 2
Texto	TXT	X	Video y contenedor multimedia	MPEG-4	X
	RTF	X		H.264 AVC	X
	ODF	X		Ogg/Ogv	X
	PDF	X		WMV	X
	PDF/A	X		AVI	XX
	XML	X		OGM	X
	HTML 4.01 /	X		MKV	X
	XHTML 1.0	X		MP4	X
	CSV	X		ASF	X
	OOXML	X		FLV	X
Imagen y/o Texto	MS Office	X	QuickTime	X	
	JPG/JPEG	X	RealMedia	X	
	PNG	X	Cartografía vectorial y SIG	SIG	X
Audio	TIFF	X	Compresión de ficheros	ZIP/RAR	X
	AAC	X			



Tipo	Extensión	POXTA 2	Tipo	Extensión	POXTA 2
	MP3	X	Si bien la documentación electrónica de archivo gestionada por la Agencia se encuentra principalmente soportada en ficheros pdf, <i>ofimáticos</i> e imágenes, el aplicativo Poxta permite el registro de archivos indistintamente del tipo de fichero a indexar.		
	Ogg/Oga	X			

### 2.5.2.3 Procesos documentales en lo relacionado con la gestión de documentos electrónicos para las diferentes etapas del archivo institucional.

Tabla 8 Procesos de gestión documental – documento electrónico de archivo

PROCESO	Planeación
	<p>El diagnóstico integral de archivos refiere la disposición de “manuales, reglamentos y procedimientos para regularizar las actividades de gestión documental Recepción, radicación, distribución y envío de las comunicaciones oficiales; organización de archivos de gestión; consulta y préstamo de documentos; notificación actos administrativos; reglamento de archivo y correspondencia” indicando de igual manera que a la fecha “se deben normalizar e integrar otros procesos como los referentes a documentos electrónicos y digitales, soportes distintos al papel” y formular lineamientos frente a digitalización y registro de metadatos.</p> <p>De acuerdo con lo definido en el PGD, la Agencia ha adelantado la planeación documental institucional incluyendo el establecimiento de la política para la atención y trámite de PQRSD, alineada con el proceso CCE-PQRSD-CP-01 Versión 3, Resolución 1707 del 07 de noviembre de 2018, disponible para el público en el enlace: <a href="https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/politica_tramite_de_pgrsd.pdf">https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/politica_tramite_de_pgrsd.pdf</a></p> <p>De igual forma adoptó el uso de firma mecánica autorizando su uso a los subdirectores de la Entidad, para gestionar los documentos administrativos de alto impacto tales como como respuestas de PQRSD, certificaciones, memorandos, comunicaciones, entre otros; mediante la Resolución 1757 del 28 de enero de 2019.</p> <p><b>Observaciones del proceso documental frente a la gestión de documentos electrónicos de archivo.</b></p> <p>La Agencia dispone de formularios o plantillas electrónicas únicamente para los tipos documentales asociados a respuestas automáticas relacionadas con oficios salientes o atención a PQRS</p> <p>Se estima un promedio de documentos radicados al mes equivalente a 600 radicados.</p> <p>Las Tablas de retención documental permiten vislumbrar la adopción de formatos electrónicos para la producción (generación o recibo) de documentos de archivo, sin embargo, el soporte tecnológico bajo las condiciones actualmente instaladas no viabiliza la gestión de expedientes de archivo electrónicos o híbridos, requisito indispensable para adelantar los controles de retención y disposición final de la documentación, y por consiguiente aplicar en forma racional las estrategias de preservación digital a largo plazo.</p> <p>No se cuenta con directrices frente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adopción de POXTA 2 para creación de documentos nativos.</li> <li>- Lineamientos para creación (denominación y descripción) de expedientes en POXTA 2</li> </ul>

PROCESO	Producción
	<p>En este proceso “...se determinan las actividades destinadas al estudio de los documentos en la forma de producción o ingreso, formato y estructura, finalidad, área competente para el trámite, proceso en el que actúa y los resultados esperados para el trámite”.<sup>4</sup></p>

<sup>4</sup> Archivo General de la Nación. Manual implementación de un programa de gestión documental-PGD, 2014



El documento diagnóstico enfatiza que la herramienta Poxta 2 no cubre las necesidades de firmado electrónico y digitalización de documentos con valor probatorio.

#### **Observaciones del proceso documental frente a la gestión de documentos electrónicos de archivo.**

La producción documental actualmente presenta los siguientes aspectos a resaltar:

- Gestión de comunicaciones oficiales recibidas.  
La producción documental asociada a las comunicaciones oficiales recibidas, son radicadas en POXTA 2 y remitidas al usuario designado para su gestión. Se asignan al expediente correspondiente de acuerdo con las disposiciones definidas por el usuario responsable de su trámite para el caso de las PQRS que son registradas con un consecutivo diferente al de las comunicaciones oficiales.
- Los documentos principales, registrados en POXTA 2 son objeto de aplicación de OCR (Reconocimiento Óptico de Caracteres).

#### **Firmas y firmantes:**

- Se emplea firma mecánica para comunicaciones electrónicas.
- No se generan memorandos a través de Poxta

#### **Medios y condiciones de radicación comunicaciones entrantes:**

A través de consulta sobre el aplicativo POXTA 2 se evidencia la radicación mensual de en promedio de 600 comunicaciones

Canal de recepción: POXTA 2 tiene parametrizadas las opciones para registrar el medio de recepción: Correo, Página web y ventanilla. No se registran peticiones verbales (ya sea personales o telefónicas)

Los buzones de correo electrónico oficialmente autorizados para establecer contacto con la ANPCCE son [pqrs@colombiacompra.gov.co](mailto:pqrs@colombiacompra.gov.co), [lineaetica@colombiacompra.gov.co](mailto:lineaetica@colombiacompra.gov.co), y [notificacionesjudiciales@colombiacompra.gov.co](mailto:notificacionesjudiciales@colombiacompra.gov.co). Las comunicaciones son radicadas en POXTA 2 manteniendo su formato original.

El formulario web disponible en <https://www.colombiacompra.gov.co/pqrsd> está integrado con POXTA 2 y por ende, las comunicaciones allegadas por este medio, consumen el consecutivo de correspondencia sin generar duplicidad en radicados entrantes.

No se cuenta con controles de calidad (radicación, imagen como la descripción, tamaño de archivos, etc.).

La Ventanilla Única de Correspondencia, recibe adjunto a las comunicaciones todo tipo de unidades de almacenamiento como USB, CDs, DVD, etc. Los documentos contenidos en estas unidades son almacenados en los Sistemas POXTA 2

#### **Controles y pistas de auditoría:**

POXTA 2 cuenta con pistas de auditoría que registran el usuario y fecha de modificación, a partir del despliegue de la acción de radicación, incluyendo el registro de usuario asociado al proceso de digitalización, refiriendo un usuario estándar asignado para tal función.

#### **Sistemas de información y aplicativos productores o gestores de Documentos Electrónicos de Archivo:**

El detalle de la documentación electrónica de archivo, producida o gestionada por aplicativos softwares implementados en la ANPCCE, se documenta en el capítulo 5.2.2 Aplicativos soporte de la gestión documental institucional, del presente documento.

#### **Conformación de expedientes en el sistema de gestión documental – POXTA 2:**

El sistema permite principalmente la conformación de carpetas asociados a las series de comunicaciones oficiales y PQRS. Ante lo cual es pertinente resaltar que la entidad cuenta con 158 agrupaciones documentales,



- La digitalización aplicada tiene exclusivamente fines de consulta.
- La ANPCPCE ha adelantado procesos de digitalización masiva de contratos en vigencias 2012 y 2013, el proceso se realizó a nivel tomo o unidad documental carpeta. Las imágenes son custodiadas en SharePoint con una estructura de carpetas de acuerdo a las TRD. Aproximadamente se relacionan 212 (40carpetas) 2013 (80 carpetas). A manera de metadatos para búsqueda se dispone exclusivamente de la variable número de contrato. La digitalización fue adelantada con fines de consulta. Dispuestos en formato pdf.
- Mediante auditoría interna se ha identificado falencias en la conformación de expedientes y deficiencias en el aplicativo que actualmente soporta la gestión documental. El detalle de las inconsistencias observadas por los autores se relaciona en el capítulo 5.4 Riesgos detectados asociados a la seguridad – integridad de documentos del presente documento.
- Los controles definidos por el marco legal y normativo para declarar expedientes electrónicos no se encuentran a la fecha implementados en el aplicativo POXTA 2

PROCESO	Gestión y trámite
	<p>“...Para el caso de los documentos electrónicos el proceso se inicia desde el gestor documental donde se pueden realizar solicitudes de trámites, aprobaciones o notificaciones sobre los documentos, permitiendo la medición de ANS...”</p> <p>Frente a la gestión de documentos electrónicos, el diagnóstico señala que “...Se utiliza un sistema de gestión documental para el seguimiento y control de las comunicaciones oficiales “Poxta2”; sin embargo, se debe evaluar la posibilidad de integración de otros sistemas de información, con el fin de optimizar la gestión documental en la entidad.”</p> <p><b>Observaciones del proceso documental frente a la gestión de documentos electrónicos de archivo.</b></p> <p><b>Distribución de documentos físicos/electrónicos:</b></p> <p>La distribución de comunicaciones oficiales recibidas se realiza electrónicamente a través de POXTA 2, previo ingreso a través de POXTA 2, son digitalizadas y automáticamente asociadas a POXTA 2, en dónde son distribuidos al colaborador responsable de su gestión, actualmente son remitidos a las áreas responsables del trámite los documentos originalmente recibidos en soporte físico.</p> <p>Para el caso de los documentos en soporte electrónico (exclusivamente), los originales son dispuestos en las respectivas carpetas de SharePoint sin relacionar evidencia de su existencia en expedientes físicos.</p> <p><b>Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias:</b></p> <p>El sistema permite registrar y parametrizar los términos de atención requeridos para derechos de petición, no obstante, lo anterior, los procesos de auditoría realizados por la entidad previamente denotan oportunidades de mejora frente al establecimiento de controles y funcionalidades que permitan optimizar el proceso.</p> <p><b>Inclusión de documentos electrónicos en expedientes en desarrollo de un trámite:</b></p> <p>El sistema permite la indexación de archivos digitales sin estimar límite en la cantidad de anexos a un documento. A nivel de usuario administrador, no es viable generar reporte del sistema para identificar volumen de soportes externos (CD, DVD, etc.) Esta información es registrada a nivel de notas sobre el detalle de las respectivas radicaciones.</p> <p><b>Pistas de auditoría y controles de asignación:</b></p> <p>La distribución y trámite de las comunicaciones oficiales se realiza a través del aplicativo POXTA 2, registrando en la pista de auditoría las acciones de radicación, asignaciones, reasignaciones o devoluciones. Esta gestión se documenta a través de las pistas de auditoría en el histórico del sistema, por cuanto, a nivel digital, no se emplean formatos de distribución diferentes a las interfaces funcionales destinadas para tal fin en el aplicativo, que deban</p>



ser objeto de análisis dentro del presente proceso de diagnóstico con fines de preservación digital a largo plazo. Mediante el uso de la data de auditoría se configura la cadena de preservación/custodia de la documentación en soporte digital, asociada a cada documento, para la documentación electrónica soportada por el aplicativo.

Las versiones preliminares de los documentos producidos por la ANPCPCE son objeto de expurgo periódico.

**Funcionalidades generales de POXTA 2:**

Las funcionalidades generales disponibles por el aplicativo POXTA 2, soporte de la gestión documental son referidas en el capítulo 5.2.2 Aplicativos soporte de la gestión documental institucional del presente documento.

PROCESO	Organización
	<p>El documento diagnóstico no referencia caracterización del proceso documental asociada a la gestión de documentos electrónicos de archivo, sin embargo, dentro del apartado de “Indexación” indica “No existe un procedimiento para la transferencia o migración de información en soportes electrónicos y/o digitales tales como CD, DVD, discos duros, diferentes al papel”</p> <p>Dentro del PGD se plantea como actividad “Desarrollar los proyectos de interoperabilidad necesarios para intercambiar la producción documental que se genera en los sistemas de información (Office 365, GLPI, SIIF, Secop I, Secop II, Tienda Virtual, Poxta) y su relación con el SGDEA.”</p>
<b>Observaciones del proceso documental frente a la gestión de documentos electrónicos de archivo.</b>	
	<p><b>Ordenación de expedientes electrónicos/híbridos</b> Dentro del proceso documental de organización, la ordenación interna aplicada a los documentos conformantes de las carpetas en el aplicativo POXTA 2, se realiza de forma automática, ordenando la documentación de acuerdo al metadato de fecha de producción.</p> <p>Por otra parte, al no disponerse de índice electrónico funcional los expedientes no pueden ser cerrados administrativamente de forma efectiva, permitiendo la inclusión de documentos en un expediente de forma posterior a su declaración como trámite cerrado.</p> <p><b>Organización de expedientes digitalizados</b> Los expedientes resultantes de procesos de digitalización adelantados corresponden principalmente a las series documentales Contratos. Dado que el proceso fue adelantado en bloque, generando una sola imagen por carpeta, no resulta aplicable la ordenación interna o relación de tipos documentales conformantes del expediente.</p> <p><b>Organización de expedientes que incluyen documentos electrónicos en soportes externos.</b> A la fecha no se dispone cálculo específico de expedientes que incluyan documentos electrónicos en soportes externos, Sobre dicha documentación recae el riesgo de obsolescencia tecnológica asociado principalmente al uso de soportes de almacenamiento fuera del mercado tecnológico, así como el posible deterioro de los mismos, derivado de su almacenamiento al interior de los expedientes físicos en soporte papel. No obstante, lo anterior, dado que la fecha de creación de la Agencia se remonta al año 2011 y el proceso de transferencia de archivos por parte de MinTic no incluyó soportes de almacenamiento externos de documentos electrónico, no se prevé un impacto fuerte frente a la pérdida de información por obsolescencia tecnológica del medio de almacenamiento.</p> <p><b>Búsqueda y recuperación de expedientes y documentos electrónicos en POXTA 2</b> A través de POXTA 2 es posible recuperar y consultar documentos y expedientes electrónicos sin embargo las búsquedas no son plenamente consistentes y funcionales, por cuanto los usuarios han identificado debilidades del aplicativo frente a la generación de reportes a partir de los diferentes metadatos disponibles.</p>

PROCESO	Transferencia
	<p>Actualmente la Agencia no ha adelantado procesos de transferencias documentales, sin embargo, en el marco del PGD se especifica como actividad programada en el mediano plazo, (vigencia 2020) “Actualizar el procedimiento de la gestión documental, que incluya la transferencia de los expedientes electrónicos e híbridos, de manera articulada con los lineamientos emitidos por el AGN asegurando la integridad, autenticidad, preservación y consulta</p>



a largo plazo.”. De igual manera indica la actividad de “Implementar el Plan de trabajo del Sistema Integrado de Conservación en los aspectos relacionados a Documento Físico y Documento Electrónico”
<b>Observaciones del proceso documental frente a la gestión de documentos electrónicos de archivo.</b>
La entidad no ha adelantado procesos de transferencia.

PROCESO	Disposición de documentos
El documento diagnóstico no referencia caracterización del proceso documental asociada a la gestión de documentos electrónicos de archivo. Por su parte, el PGD refiere como actividad “Implementar dentro de las características del SGDEA los procedimientos técnicos para llevar a cabo la selección y eliminación documental de los expedientes físicos, electrónicos e híbridos.”	
<b>Observaciones del proceso documental frente a la gestión de documentos electrónicos de archivo.</b>	
La entidad no ha adelantado procesos de transferencia.	

PROCESO	Preservación a largo plazo
Las bases para adelantar el proceso documental están previstas para establecerse en el Plan de Preservación Digital a Largo Plazo, como instrumento conformante del Sistema Integrado de Conservación.	
<b>Observaciones del proceso documental frente a la gestión de documentos electrónicos de archivo.</b>	
<b>Documentos electrónicos de archivo en soportes de almacenamiento no controlados.</b> A la fecha, la entidad no ha adelantado inventario de soportes de almacenamiento externos tales como CD, DVD, USB, Discos Duros, que contengan documentación adjunta a los expedientes institucionales, ni procesos de réplica, ni migración de formatos de ficheros ni medios de almacenamiento.	
<b>Áreas de almacenamiento dispuestas para soportes externos</b> La entidad no dispone de áreas de almacenamiento dispuestas para conservar dichos soportes de forma aislada a los expedientes en soportes papel.	
<b>Procesos de migración adelantados</b> No se ha adelantado ningún proceso de migración de formatos.	
<b>Condiciones ambientales de conservación de soportes externos de documentos electrónicos:</b> Actualmente los soportes externos se encuentran incluidos en los expedientes físicos correspondientes, por cuanto las condiciones ambientales y microbiológicas a las cuales se encuentran expuestos corresponden a las mismas de dichos expedientes, valoradas dentro del componente de Conservación del Sistema Integrado de Conservación – SIC.	

PROCESO	Valoración
El documento diagnóstico no referencia caracterización del proceso documental asociada a la gestión de documentos electrónicos de archivo	
<b>Observaciones del proceso documental frente a la gestión de documentos electrónicos de archivo.</b>	
El proceso de Valoración es aplicado a la documentación independientemente del soporte (físico-electrónico) de la misma. El instrumento TRD incluye el análisis de valoración frente a cada una de las agrupaciones documentales identificadas, definiendo así las condiciones de disposición final de cada una.	

#### 2.5.2.4 Medición de condiciones ambientales

Con la finalidad de determinar las condiciones actuales de los repositorios de documentos electrónicos de archivo, fue aplicada encuesta de identificación de condiciones ambientales y de seguridad al Datacenter principal, encontrando la siguiente condición de las instalaciones:



**Variables ambientales**

- La entidad refiere disposición de controles frente a iluminación y temperatura.
- No se refieren controles de humedad relativa

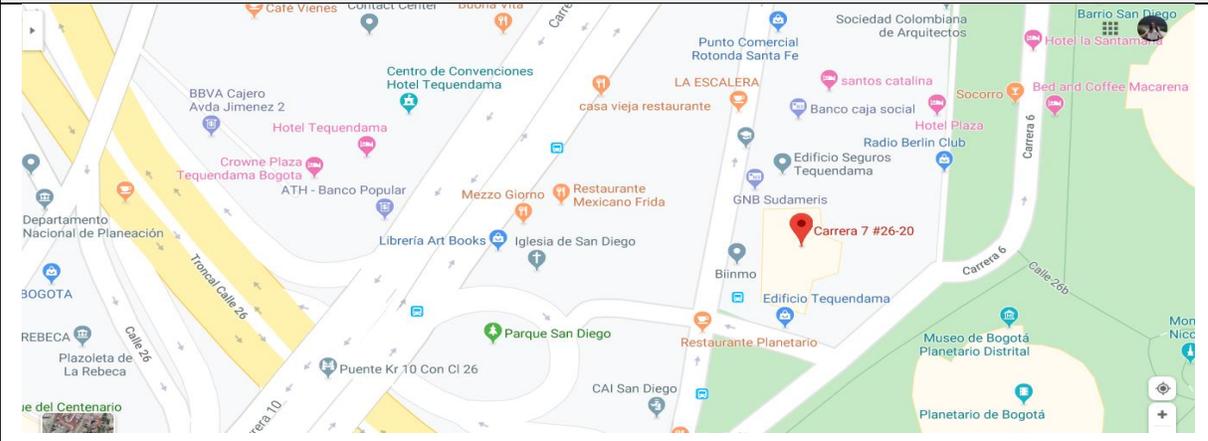
**Control de riesgos por desastres naturales**

- Disposición de extintores control de acceso a instalaciones
- No refieren disposición de mecanismos de detección temprana por riesgo de inundación o incendios.

**Control de acceso**

- Restringido mediante puertas de seguridad  
Determinación de políticas de administración por parte de personal calificado y restricciones de ingreso de alimentos, bebidas y cigarrillos.

**Tabla 9. Balance de condiciones locativas**

VÍAS DE ACCESO Y PERIMETRALES				
				
Factores medioambientales:				
Locación	Flujo vehicular	No. Centros de datos /depósitos	Áreas colindantes	Estado de integridad sistema constructivo
DataCenter	Alto	3	Sector empresarial	Acceso restringido. Control de condiciones medioambientales.

**2. 5.2.5 Volumetría de documentos de archivo**

**2.5.2.5.1. Archivos de Gestión**

Los documentos electrónicos, en soportes externos asociados a las áreas se encuentran ubicados inmersos en los respectivos expedientes. La entidad no cuenta con espacios de almacenamiento de forma independiente para dichos soportes. De igual manera se estima



un volumen bajo de soportes de almacenamiento externo por cuanto la entidad ha optado por su salvaguarda en el expediente respectivo

**Tabla 10.** Documentos electrónicos identificados en Archivos de Gestión

UNIDADES ARCHIVÍSTICAS		UNIDADES ARCHIVÍSTICAS	
SECCIÓN / SUBSECCIÓN	Documentos electrónicos de archivo	SECCIÓN / SUBSECCIÓN	Documentos electrónicos de archivo
<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		<b>SUBDIRECCIÓN DE NEGOCIOS</b>	X
Direccionamiento Estratégico	X	<b>SUBDIRECCIÓN DE IDT</b>	X
Control Interno	-	<b>SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL</b>	X
Comunicaciones	X		
Gestión de Información	X		
<b>SECRETARIA GENERAL</b>	No relacionados		
Financiera	No relacionados		
Contractual	No relacionados		
Talento Humano	No relacionados		
Gestión Administrativa	No relacionados		
Gestión Documental	No relacionados		
Jurídica	No relacionados		
PQRSD	No relacionados		

Fuente: Elaborado a partir del documento Diagnóstico Gestión Documental. 2018 tabla 2. Medición de archivos de gestión por sección y subsección.

### 2.5.2.5.2. Archivo Central

**Tabla 11.** Documentos Electrónicos de Archivo identificados en Archivo Central

UNIDADES ARCHIVÍSTICAS		
FONDO	Refieren documentos electrónicos de archivo	Repositorio
<p>Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTic</p> <p>Durante la transferencia se recibieron aproximadamente 117 carpetas y dentro de los cuales se refieren testigos documentales asociando documentos electrónicos en soporte externo, sin embargo, no fueron entregados dichos soportes.</p> <p>MinTic informó que el contenido de los soportes externos corresponde a las versiones digitales de la información entregada en soporte físico.</p>	No relacionados	N/A
Departamento Nacional de Planeación – DNP	No entregados a la fecha	N/A



### 2.5.3 Análisis documentos electrónicos y expedientes en soporte electrónico.

Con el objeto de analizar el estado y caracterización propia de los documentos y expedientes electrónicos de archivo con respecto a la preservación de sus propiedades como evidencia digital de la gestión institucional, el presente diagnóstico desarrolla una evaluación de dicha documentación de acuerdo a los requisitos archivísticos definidos por el marco legal colombiano.

Para cada uno de los procesos documentales se aplicó instrumento de análisis sobre la documentación dispuesta en Poxta presentando el siguiente balance:

- A. **Planeación:** “Conjunto de actividades encaminadas a la planeación, generación y valoración de los documentos de la entidad, en cumplimiento con el contexto administrativo, legal, funcional y técnico. Comprende la creación y diseño de formas, formularios y documentos, análisis de procesos, análisis diplomático y su registro en el sistema de gestión documental.”<sup>5</sup>

Si bien el formulario definido para generar comunicaciones oficiales se encuentra adoptado por la herramienta, el mismo no ha sido adoptado en el sistema de calidad.

- B. **Producción:** “Actividades destinadas al estudio de los documentos en la forma de producción o ingreso, formato y estructura, finalidad, área competente para el trámite, proceso en que actúa y los resultados esperados.”<sup>6</sup>

Las comunicaciones objeto de muestreo, recibidas por diferentes medios (ventanilla, correo electrónico y web) se mantienen en los formatos originalmente recibidos, asociando extensiones msg y pdf principalmente, dispuestas en el repositorio de SharePoint.

Frente a la integridad del contenido, en los casos objeto de muestreo el contenido se presenta completo, legible y relacionan los datos de recepción plenamente.

Para valorar las condiciones de captura de documentos y registro de información se consultaron los siguientes documentos, 1201720000000928, 4201920000008020 y 4201912000008019, dado que el proceso y las funcionalidades de Poxta son estándar, no se identifica variación frente a la gestión de los diferentes registros.

De otra parte, frente al análisis de la documentación generada a través de Poxta, en la revisión adelantada se identifica que los documentos se encuentran suscritos empleando firmas mecánicas, manteniendo exclusivamente el documento original en soporte digital, tipificado documentalmente con respecto a las series implementadas en el aplicativo,

5 Decreto 1080 de 2015. Artículo 2.8.2.5.9. Procesos de la gestión documental

6 Idem



relacionando metadatos de producción externos al objeto digital firmado, soportados a través del aplicativo Poxta y empleando como repositorio SharePoint.

C. **Gestión y Trámite**<sup>7</sup>: “Conjunto de actuaciones necesarias para el registro, la vinculación a un trámite, la distribución incluidas las actuaciones o delegaciones, la descripción (metadatos), la disponibilidad, recuperación y acceso para consulta de los documentos, el control y seguimiento a los trámites que surte el documento hasta la resolución de los asuntos.”

De acuerdo con la revisión adelantada en Poxta se identifica que, si bien el sistema no genera Acuse de recibo o confirmaciones de lectura frente a las asignaciones para trámite, el historial relaciona la trazabilidad de actuaciones adelantada sobre cada comunicación.

D. **Organización**: “Conjunto de operaciones técnicas para declarar el documento en sistema de gestión documental, clasificarlo, ubicarlo en el nivel adecuado, ordenarlo y describirlo adecuadamente”

Frente a este proceso, la evaluación fue aplicada a nivel de expediente presentando las siguientes observaciones:

- Los registros analizados no refieren evidencia de ordenación archivística de los documentos conformantes de los expedientes, más allá de la fecha de producción/cargue de los documentos.
- Los expedientes no cuentan con índice electrónico ni con Fecha de cierre, por cuanto no es viable controlar la integridad de los expedientes ni la gestión de términos de retención en el sistema POXTA 2.
- La denominación de expedientes no corresponde a una estructura normalizada que facilite su gestión archivística.

### 2.5.3.1. Valoración de la documentación electrónica caracterizada

Tabla 12. Identificación Metadatos Decreto 1080 de 2015

METADATO <sup>8</sup>	Cumplimiento de la muestra			
	SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIONES
<b>De contenido</b>				
Tipo de recurso	X			
Tipo documental	X			Exclusivamente las series controladas por POXTA
Título de documento	X			Sin estructura normalizada
Autor o emisor responsable su contenido, destinatario, responsable que proyectó el			X	En los documentos se asocia la información del productor, pero su registro no es automático por

7 Decreto 1080 de 2015. Artículo 2.8.2.5.9. Procesos de la gestión documental

8 Metadatos mínimos de los documentos electrónicos de archivo. Decreto 1080 de 2015. Artículo 2.8.2.7.9.



METADATO <sup>9</sup>	Cumplimiento de la muestra			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
contenido, nombre de la entidad que respalda contenido, nombre de la persona o sistema desde donde el documento es creado				cuanto no se puede garantizar su coherencia con el registro histórico en la pista de auditoría.
Clasificación de acceso		X		Asociada a los perfiles de usuario y roles de la herramienta, es recomendable aplicar las disposiciones de TCA e Índice de información Clasificada y Reservada
Fecha de creación, transmisión y recepción	X			
Folio			X	Para los documentos en soporte físico
Tema o asunto administrativo al que se vincula	X			
Palabras clave			X	De acuerdo a las temáticas genéricas definidas en POXTA para las comunicaciones oficiales y PQRSD.
<b>De estructura</b>				
Descripción		X		
Formato		X		
Estado	X			
Proceso administrativo		X		
Unidad Administrativa responsable	X			
Perfil autorizado		X		Controles de acceso por roles y perfiles
Ubicación				
Serie/Subserie documental	X			
<b>De contexto</b>				
Jurídico – administrativo		X		
Documental		X		
De procedencia		X		
Procedimental		X		
Tecnológico		X		

CARACTERÍSTICA <sup>9</sup>	Cumplimiento de la muestra			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
Contenido estable	X			
Forma documental fija	X			
Vínculo archivístico	X			Exclusivamente para las carpetas gestionadas a través del aplicativo Poxta.
Equivalente funcional			X	Uso de la firma mecánica a través de la digitalización de la firma manuscrita

9 Características del documento electrónico de archivo. Decreto 1080 de 2015. Artículo 2.8.2.7.2.



PRESUNCIÓN <sup>10</sup>	Cumplimiento de la muestra			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
Autenticidad		X		Se presume con el empleo de las firmas mecánicas, sin embargo, se recomienda evaluar el uso de firmas electrónicas avanzadas o robustecer el proceso de firmado electrónico para dotarlo de mayores condiciones con el fin de garantizar la autenticidad de los documentos suscritos electrónicamente
Integridad			X	Al no conformarse formalmente expedientes electrónicos, los mismos no son cerrados ni dispuestas las funcionalidades de índice electrónico.
Inalterabilidad	X			
Fiabilidad		X		
Disponibilidad	X			
Requisitos de preservación		X		

## 2.5.4 Riesgos detectados asociados a la seguridad – integridad de documentos

**Tabla 13.** Riesgos identificados - asociados a la gestión de Documentos Electrónicos de Archivo

Documento	Observación
CCE-DES-FM-10 Matriz de Riesgos G Documental	El documento refiere como riesgo “ <i>Inadecuada conservación y preservación de documentos institucionales</i> ”, asociando como causa la “ <i>Inadecuada identificación, clasificación y/o direccionamiento de la información</i> .”  Como mecanismos de control, la CCE incluye la adopción del Modelo de Requisitos y la capacitación a los usuarios frente a la debida clasificación de los documentos de acuerdo a las agrupaciones documentales definidas en la TRD.
Informes finales auditoria Control Interno Procesos: - Proceso de Direccionamiento Estratégico CCE-DES-CP-01 - Procedimiento Defensa jurídica GJ-PRC-DJ-02. - Control Interno Disciplinario	No hace referencia explícita a pérdida de información derivada de la materialización de riesgos de obsolescencia tecnológica o pérdida de cadena de preservación.
Informe finales auditoria control interno al proceso Gestión Agregación de Demanda CCE-GAD-CP-01	Los documentos asociados al informe del auditor, así como el Plan de Mejoramiento correspondiente señalan el siguiente hallazgo: (Hallazgo 50)  El auditor resalta la importancia de conformar los expedientes digitales asociados a Acuerdos Marco de Precios - AMP y otros Instrumentos de Agregación de Demanda - IAD de forma homogénea, definiendo de forma estandarizada las condiciones de denominación de los expedientes.

<sup>10</sup> Presunción de atributos de documentos electrónicos de archivo. Decreto 1080 de 2016. Artículos 2.8.2.7.3 -7



Documento	Observación
<p>Informe final auditoria Control Interno Procesos:</p> <p>Proceso Atención PQRS-PR-02 - Procedimientos: PQRS-PRC-REE-02: Radicación entrada PQRS escrita, PQRS-PRC-GV-02: Gestión PQRS verbal, PQRS-PRC-GEU-02: Proyección respuesta PQRS escrito único responsable, PQRS-PRC-GEM-02: Proyección respuesta por escrito múltiples responsable, PQRS-PRC-GEM-02: Radicación de salidas de respuestas escritas.</p>	<p>Los documentos asociados al informe del auditor, así como el Plan de Mejoramiento correspondiente señalan los siguientes hallazgos: (Hallazgo 49)</p> <p>(...) “el sistema que soporta la atención de PQRS, POXTA, presenta debilidades en su funcionamiento y los usuarios no cumplen con la actualización de la información al no cerrar los casos una vez se da la respuesta correspondiente” ...</p> <p>“Se encontraron radicados del año 2017 y 2018 sin trámite.”</p> <p>“Los responsables de las respuestas lo hacen dentro de los términos señalados en las normas sobre el tema, pero no cierran el caso en POXTA, generando reportes equivocados.”</p> <p>“En varios casos no se da trámite debido a que se reciben copias o informativos, pero esta situación no que declara en POXTA, y este lo da como sin trámite y vencido.”</p> <p>“Cuando se publican las respuestas en la página web de CCE, los documentos no registran la fecha correspondiente y no cierre en POXTA el caso.”</p> <p>... Para atender las PQRS se solicita ampliación del plazo para dar respuesta, pero no se evidencia la respuesta del petitionerario y tampoco se deja la trazabilidad de esta solicitud en POXTA generado reporte de vencido.</p> <p>Se atienden PARS a través del sistema GLPI, pero no cierran los casos en POXTA quedando abiertos y sin trámite. El sistema POXTA de acuerdo con las fechas revisadas en las áreas de CCE, cuenta los festivos para establecer la fecha máxima de respuesta.</p> <p>POXTA genera los siguientes radicados de salida: Radicado 'f830297c-4af3-4fa9-80a0-a4e3ca3b2237' no permitiendo identificar el numeral real de la respuesta.</p> <p>El sistema POXTA, no es la herramienta que las diferentes áreas de CCE utilizan como control para la gestión de PQRS, se realiza en forma manual y cada uno con criterios diferentes.</p> <p>El reporte generado en POXTA y enviado por la Secretaria General presenta varias inconsistencias, en las fechas de respuesta y los tiempos que se toma para dar respuesta, de igual forma los datos correctos del petitionerario entre otros temas.”</p> <p>De otra parte, el Plan de Mejoramiento Generado en torno a subsanar y corregir los aspectos identificados en la auditoría señala como acción a desarrollar:</p> <p>“Revisar la aplicación de la política cero papel, definiendo los lineamientos, articulación con los aspectos de política digital, gestión ambiental, MIPG que permitan gestionar, documentar y conservar la información de CCE.</p> <p>Elaborar y aprobar el acto administrativo por el cual se adopta el uso de las firmas mecánicas en la entidad.”</p>
<p>Informe final auditoria Control Interno Proceso: Gestión Documental GD-PRC-TRD-02 Tablas de Retención DocumentalGD-PRC-RD-02 Recepción</p>	<p>“Documentos respuestas en POXTA sin firma. Evidencias de auditoria sin firmas. No aplicación del modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos.”</p>



Documento	Observación
y DistribuciónGD-PRC-AR-02 Organización de Archivos	

## 2.6. OBSERVACIONES GENERALES

A manera general, el presente análisis sobre la producción y gestión de documentos electrónicos de archivo destaca las siguientes observaciones a ser tenidas en cuenta en la formulación del Plan de Preservación Digital a Largo Plazo:

- Fortalecer el proceso de inventario documental, relacionando las variables asociadas a disposición de soportes de almacenamiento externo de documentos electrónicos de archivo, así como el proceso de organización con la inclusión de testigos documentales que refieran la presencia de documentos de archivo nativos digitales dispuestos en POXTA 2.
- Establecer los mecanismos de migración de soporte e indexación para los documentos electrónicos dispuestos originalmente en soportes de almacenamiento externos, así como el protocolo para preservación de los soportes originales durante su ciclo de vida, de acuerdo a lo dispuesto en las TRD.
- Definir las condiciones de digitalización e indexación a aplicar en los procesos de digitalización masiva, así como la adelantada por demanda durante el proceso de correspondencia.
- Acoger dentro de la TRD la documentación de archivo gestionada en aplicativos tales como Moodle y GLPI.
- Ampliar la cobertura de expedientes controlados por el aplicativo Poxta 2 soporte de la Gestión documental, a los diferentes procesos y agrupaciones documentales relacionadas en TRD y CCD.

Fortalecer el instrumento archivístico MoReq, y plantear la hoja de ruta a fin de soportar los requisitos de Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDE



<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
<p><b>Restaurador de Bienes Muebles</b> y Esp. Productividad y Calidad Fabio Enrique Páez Villamizar Director Proyecto SIC - ANPCPCE</p> <p><b>Bacterióloga</b> / MSc. Microbiología Luz Stella Villalba Corredor,</p> <p><b>Ingeniera de Sistemas</b>, Esp. en Sistemas de Información y Gerencia de Documentos Norma Morely Gaona Guevara</p> <p><b>Químico</b> - Esp. Gerencia y Gestión Cultural Darío Alberto Rodríguez Ramírez</p> <p><b>Bibliotecólogo y archivista</b> Gestor de Patrimonio Documental Audiovisual Augusto López Beltrán</p>	<p><b>Medardo Alfonso Alvis Espinosa</b> Técnico Grupo de gestión Documental ANPCPCE</p> <p><b>Aldo Edison Romero Romero</b> Contratista Grupo de gestión Documental ANPCPCE</p>	<p>Comité Institucional de Gestión y Desempeño</p> <p>Dic 19 de 2019</p>



## REFERENCIAS

- Sánchez, Luis E., García Ma. Clemencia. PAUTAS PARA DIAGNOSTICO INTEGRAL DE ARCHIVOS. Laboratorio de restauración AGN. Bogotá D.C., Colombia 2003
- METODOLOGÍA PARA EL LEVANTAMIENTO DE DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE ARCHIVO EN LAS ENTIDADES DISTRITALES - 2215100-OT-02 Versión 1. Dirección Archivo de Bogotá.
- Paez Villamizar, Fabio Enrique. Guía Conservación Preventiva para Archivos. Bogotá D.C Archivo General de la Nación., 1997
- GUIA PARA LA ORGANIZACIÓN DE FONDOS DOCUMENTALES ACUMULADOS. Archivo de Bogotá D.C.
- Barnett. O, Hunter B.1998 Illustrated genera of imperfect fungi. Burgess. Publishing Co. Minneapolis, USA.
- Cruz Ramirez, C.A, Villalba L.S, Mikán, J.F., Ospina, S. 2012. Búsqueda y selección de una proteasa fúngica con potencial aplicación en la restauración de documentos histórico en el Archivo de Bogotá. Colombia
- Revista Colombiana De Biotecnología ISSN: 0123-3475 ed: Instituto De Biotecnología Ibun. v.14 fasc.1 p.108 - 120
- Ministerio del Trabajo. 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072/2015.
- Ministerio de Cultura. 2013. Política para la Protección del Patrimonio Cultural Mueble.
- Pedroza A, Matiz A y Gómez D. 2001. Manual de laboratorio introducción a la Biotecnología. Pontificia Universidad Javeriana: 27-32p.
- Rojas, J. A; Cruz, C.A; Mikan, J.F; Villalba, L.S; Cepero de Garcia M.C y Restrepo, S. 2009. Isoenzyme characterization of proteases and amylases and partial purification of proteases from filamentous fungi causing biodeterioration of industrial paper. International Biodeterioration & Biodegradation 63: 169-175.
- Rodríguez R. D. “Estudio de Carga de Polvo en los Depósitos del Archivo de Bogotá”. Sistema Integrado de Conservación. Experiencias del Archivo de Bogotá. Colección Instrumentos Técnicos. Secretaría General. Alcaldía Mayor de Bogotá D. C. 2011.
- Rodríguez R. D. “Informe Consolidado de Condiciones Ambientales de los Depósitos del Archivo de Bogotá: Humedad Relativa, Temperatura y Carga de Polvo”. Informe Técnico. Dirección Archivo de Bogotá. Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá. 2008.
- Vaillant C. y Valentin N. 1996. Principios básicos de la conservación documental y causas de su deterioro. 1 edición. Editorial Ministerio de la Educación y Cultura. Madrid, España. 185 p.
- Villalba, L.S, Mikán, J. F y Sánchez J. 2004. Actividades hidrolíticas y caracterización isoenzimática de poblaciones microbianas aisladas del patrimonio documental del Archivo General de Colombia. NOVA 2; 50-58.
- Villalba, L.S. (2006). Protocolo de Saneamiento Documental. Dirección Archivo de Bogotá.





- Villalba, L.S. Normas de bioseguridad y salud ocupacional para manipulación de documentación con biodeterioro" Colección De Instrumentos Técnicos. En: Colombia ISBN: 9789587171136 ed: Alcaldía mayor de Bogotá, v. p.69 - 72 1 ,2011.



## MATRIZ DE RIESGOS

IDENTIFICACION DEL RIESGO <sup>1</sup>				
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL / PLAN DE CONSERVACIÓN DOCUMENTAL - ANCPCCCE				
OBJETIVO DEL PROCESO: Asegurar la integridad física y funcional de la documentación de la ANCPCCCE, desde el momento de la emisión, durante su período de vigencia, hasta su disposición final, mediante la implementación de los Programas de Preservación / Conservación del Plan de Conservación del Sistema Integrado de Conservación - SIC de la ANCPCCCE, en cumplimiento de la normatividad vigente.				
CAUSAS	RIESGOS	DESCRIPCIÓN	CLASE	CONSECUENCIAS POTENCIALES
Ausencia de un Programa periódico de Control Integrado de Plagas, ajustado a la problemática real de factores biológicos de deterioro.	Biodeterioro	Microclimas propicios para el desarrollo de biodeterioro	Operativo Cuplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sansiones
Ingreso de polvo, material particulado y contaminantes atmosféricos a los depósitos	Manchas, Deterioro físico mecánico, químico y biodeterioro de la documentación	El ingreso indiscriminado de polvo, suciedad y material particulado genera sobre la documentación manchas, hidrólisis ácida y biodeterioro, entre otros deterioros. Esta problemática se agudiza debido a la cercanía a zonas de alto tráfico vehicular y ausencia de programas de limpieza	Operativo Cuplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sansiones
Ventilación y/o aireación inadecuada de los depósitos	Biodeterioro	Microclimas propicios para el desarrollo de biodeterioro	Operativo Cuplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sansiones
Ausencia de un Programa de monitoreo y control de condiciones medio ambientales	Deterioros de tipo físico, químico y biológico	La falta de control y seguimiento sobre las condiciones ambientales, crea ambientes propicios para la degradación de los soportes	Operativo Cuplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sansiones
Ninguno de los depósitos evaluados es apto para el almacenamiento de soportes electromagnéticos u ópticos.	Cambios dimensionales de los soportes, biodeterioro, deterioro químico y físico	Este tipo de soportes (electromagnéticos y ópticos), requieren de condiciones muy específicas, a nivel medio ambiental, lo que indica que actualmente están siendo expuestos a condiciones extremas que están generando deterioros de tipo físico y químico, que requieren acciones urgentes que los controlen.	Operativo Cuplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sansiones
El Mobiliario de algunos de los depósitos es compartido y presenta características negativas para la conservación.	Deterioros de tipo físico, químico y biológico	El mobiliario cerrado no permite la adecuada ventilación de la documentación lo que genera un ambiente propicio para el desarrollo de biodeterioro	Operativo Cuplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sansiones



La presencia de Tapete en algunos depósitos va en contra de la normatividad vigente	Los tapetes atraen y capturan polvo, material particulado y suciedad en general	El polvo, suciedad y material particulado genera sobre la documentación manchas, hidrólisis ácida y biodeterioro, entre otros.	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sansiones
Falta de conocimiento en procesos de deterioro por factores ambientales y manipulación	Deterioros de tipo físico, químico y biológico	La falta de control y seguimiento sobre las condiciones ambientales, crea ambientes propicios para la degradación de los soportes	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sansiones
Falta de conocimiento en torno a las buenas prácticas en limpieza locativa y documental	Biodeterioro, enfermedades de tipo respiratorio para el personal de archivo.	Depósitos de suciedad que combinados con condiciones ambientales inadecuadas, son el medio propicio para el crecimiento de microorganismos. Estas formaciones son nocivas para los documentos y las personas.	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sansiones
Falta fortalecer el conocimiento frente al plan de Emergencia de la entidad y su articulación con el componente de conservación	Perdida de información, deterioros de tipo físico y biológico en los documentos	La falta de un Plan de Emergencias y Atención de Desastres que defina claramente las acciones preventivas y de rescate de la documentación al momento de un siniestro tiende, por lo general, a ocasionar la pérdida total o generalizada de la documentación y/o su información.	Operativo Cumplimiento Imagen	Pérdida de información PQRS Sansiones
<small>*GUÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO, Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), Dirección de Control Interno y Racionalización de Trámites, Bogotá, D.C., septiembre de 2011, Cuarta Edición</small>				



FORMATO LEVANTAMIENTO  
MATRIZ DE RIESGOS

IDENTIFICACION DEL RIESGO<sup>1</sup>

Proceso: Gestión Documental / Plan de Preservación Digital A Largo Plazo

**OBJETIVO DE LA VALORACIÓN:** Determinar las estrategias, instrumentos, mecanismos y acciones puntuales a adelantar a corto, mediano y largo plazo que garanticen la preservación digital de los documentos electrónicos de archivo gestionados por Agencia Nacional De Contratación Publica Colombia Compra Eficiente manteniendo las características de autenticidad, integridad, confiabilidad, interpretación, comprensión y disponibilidad con las que fueron creados y durante la plenitud del ciclo de vida documental hasta su disposición final, de acuerdo con la valoración documental definida en los instrumentos archivísticos institucionales pertinentes.

No.	CAUSAS	RIESGOS	DESCRIPCIÓN	CLASE	CONSECUENCIAS POTENCIALES
1	Pluralidad de tipos de archivos asociados al proceso documental de producción.	Pérdida de información derivada de obsolescencia de software por falta de control sobre la multiplicidad de formatos de archivo probables para ser gestionados por la entidad e imposibilidad de acceder a software de interpretación.	Imposibilidad en el acceso a la información derivado de obsolescencia tecnológica por no disponibilidad de software para interpretar los datos registrados en archivos de diferentes formatos de fichero no longevos.	Operativo Cuplimiento Imagen Tecnología	Pérdida de información
2	Falta de control en la identificación de soportes externos de almacenamiento conservados dentro de los expedientes físicos antiguos.	Pérdida de información derivada de obsolescencia de hardware por concepto de deterioro, avería de soportes de almacenamiento externos.	Imposibilidad de acceso a la información contenida en soporte de almacenamiento por deterioro del medio de almacenamiento o carencia de equipos de reproducción e interpretación para la lectura de dichos soportes	Operativo Cuplimiento Imagen Tecnología	Pérdida de información
3	Carencia de vínculo archivístico de documentación de archivo (en soporte digital) producida por sistemas de información.	Pérdida de información derivada de la carencia de gobierno archivístico sobre la producción documental soportada en aplicativos no integrados al gestor documental	Pérdida de documentación de archivo derivada a la faltadeclaración de la información como documento de archivo y por consiguiente inaplicación de los controles definidos para la misma, impactando la integridad de los expedientes al posibilitar el hecho de existir expedientes de archivo incompletos (sin la totalidad de documentos de archivo) o inclusive desastiendo del control archivístico expedientes completos. (por ejemplo, aquellos definidos en TRD como netamente electrónicos)	Operativo Cuplimiento Imagen Tecnología	Pérdida de información
4	Desarrollo de procesos de conversión o migración sin el pleno cumplimiento de cadena de preservación	Pérdida de información derivada de la alteración sobre la cadena de preservación durante el ciclo vital incluyendo la ejecución de actividades de preservación digital.	Pérdida de integridad, autenticidad o confiabilidad sobre la documentación objeto de aplicación de procesos de conversión o migración	Operativo Cuplimiento Imagen Tecnología	Pérdida de información
5	Falta de control en la indentificación de documentos electrónicos de archivo en soportes de almacenamiento o tipo de fichero con mayor inminencia de obsolescencia tecnológica.	Inversión de recursos públicos en procesos de conversión innecesarios o no priorizados.	Inversión de recursos asociados a la aplicación de estrategias de preservación sobre documentos electrónicos no prioritarios de acuerdo con la inminencia de obsolescencia tecnológica	Financiero	Pérdida de recursos
6	Inaplicabilidad de archivamiento web y de medios sociales.	Pérdida de control histórico de información institucional compartida en el website o medios (redes) sociales	No disposición de información socializada o comunicada por medio de canales institucionales formales tales como website institucional o las redes sociales.	Imagen	Pérdida de información

<sup>1</sup>GUIA PARA LA ADMINISTRACION DEL RIESGO, Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), Dirección de Control Interno y Racionalización de Trámites, Bogotá, D.C., septiembre de 2011, Cuarta Edición

