



**Reporte de gestión de conservación a las colecciones y espacios del edificio de la
Biblioteca nacional de Colombia**

Grupo Interno de Trabajo de conservación

2025



Presentación

Según el Plan Anual de Conservación Preventiva, fundamental en la Política de Preservación de la Biblioteca Nacional, el equipo de Conservación realiza las correspondientes visitas de inspección, monitoreo, control y seguimiento a las reservas técnicas y áreas del edificio, para identificar riesgos o condiciones ambientales sobre las colecciones o áreas locativas, y establecer los diagnósticos y estados de conservación, para atender y proteger los bienes muebles e inmuebles relacionados.

Alcance

El documento reúne los resultados de las acciones, visitas técnicas, seguimientos y mantenimientos realizados en 2025 en cada área asistida en el edificio de la Biblioteca Nacional, y en los depósitos alquilados al Archivo General de la Nación para almacenar documentos de la colección bibliográfica y hemerográfica de preservación. Todas las acciones de conservación preventiva y gestión de riesgos son abordadas desde los componentes de infraestructura, ambiente y colecciones.

Metodologías

Cada metodología empleada en este documento está desglosada y explicada en los anexos al final del documento, para que la consulta y referencia puedan hacerse ágilmente; no obstante, la información se proporciona de acuerdo con las áreas ubicadas por los respectivos pisos del edificio y de forma cronológica mes a mes del año.

Monitoreo y seguimiento del sótano de la Biblioteca Nacional de Colombia

Áreas de reservas

Reserva Gregorio Vásquez de Arce y Ceballos

Enero

Durante la visita realizada los días 7 y 17 de enero se identificaron y reportaron al Grupo de Administrativa varias zonas de humedad en el muro norte y sur de la reserva Vásquez. Estas zonas presentaban indicadores desde años anteriores y fueron reparadas a mediados y final del mes.

Se dejan identificadas mediante el plano No. 5 las zonas que fueron reparadas con el fin de hacerles seguimiento preventivo durante el transcurso del año.



Plano 1: zonas con indicadores de humedad (línea roja) en la Reserva Vásquez durante el 2024 y que en enero de 2025 fueron reparados.

El área identificada con indicadores de deterioros, al igual que los corredores que conducen a dicha reserva fueron limpiados y reparados completamente, tal como se menciona con anterioridad. A continuación, se adjunta fotografías del proceso.



Figura 1: procesos de mantenimiento y limpieza en corredores y reserva Vásquez; Limpieza de pisos dentro de la reserva; limpieza y mantenimiento de corredores; identificación del deterioro del muro norte de la reserva Vásquez; proceso de resane muro norte.

Tabla 1: resultados de la medición en los muros de seguimiento de la reserva Vásquez.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (nublado).
Reserva Vásquez Muestra 1 Muro norte	Ver mapa 1	7.7 % HM Hora de la muestra: 10:04 am Datalogger: 17.4°C 46%HR.

Febrero

Durante la visita técnica realizada el 3 de febrero a la reserva Vázquez se identifica la finalización de los procesos de mantenimiento en los muros sur y norte de la reserva, así como la finalización de los procesos de limpieza en pisos y mantenimiento general del espacio.



Imagen 8: muro sur de la reserva Vázquez

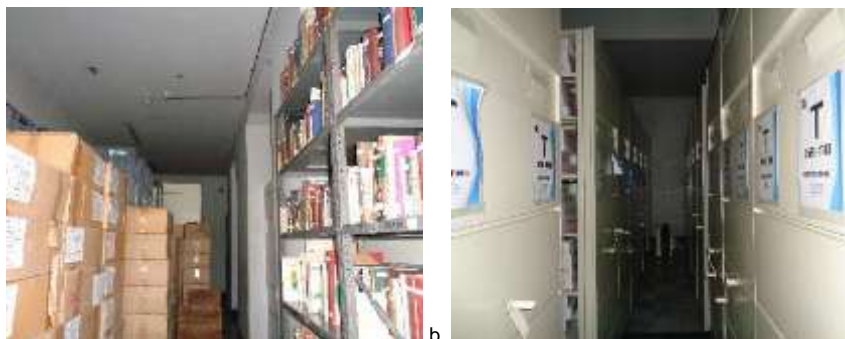


Imagen 9: fotografías muro norte de la reserva Vázquez.

Tabla 2: resultados de la medición en los muros de seguimiento de la reserva Vázquez		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (nublado-lluvioso).
Reserva Vázquez Muestra 1 Muro norte	Ver mapa 1	21.2 % HM Hora de la muestra: 10:55 am Datalogger: 17.4°C 48.5%HR.

Marzo

En la reserva Vázquez no se identifican indicadores de riesgo ni agentes de deterioro que puedan afectar las colecciones ni la infraestructura.



a. b.
Imagen 21: a. Fotografías generales de la reserva Vázquez en zonas de almacenamiento; b. Fotografías en zona visitada.

Tabla 3: resultados de la medición en los muros de seguimiento de la reserva Vázquez		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Reserva Vázquez Muestra 1 Muro norte	Ver mapa 1	18.8 % HM Hora de la muestra: 3:07pm Datalogger: 17.1°C 50.8%HR LLUVIOSO

Los porcentajes de humedad relativa y humedad en el muro de las reservas Vázquez Y hemeroteca no son proporcionales para todos los puntos de seguimiento, se supondría que a mayor cantidad de humedad en el ambiente mayor cantidad de humedad en el muro; y que, a mayor cercanía con el piso, mayor incremento de humedad.

Abril

La reserva Vázquez también se encuentra en buen estado, a pesar de que se observan objetos ajenos a la colección como equipos de limpieza y juegos para los trabajadores.



Excelente disposición de las colecciones de prensa en cada una de sus ubicaciones de depósito

Tabla 4: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.

Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Reserva Vásquez Muestra 1 Muro norte	Ver mapa 1	13.2 % HM Hora de la muestra: 4:15pm Datalogger: 18°C 44%HR.

Mayo

La reserva está bien conservada, aunque tienen algunos objetos que no pertenecen a las colecciones y están relacionados con el movimiento y reubicación de materiales de puerta garaje.

Tabla 5: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Reserva Vásquez Muestra 1 Muro norte	Ver mapa 1	58.8 % HM Hora de la muestra: 10:40 am Datalogger: 18°C 50%HR. LLUVIOSO

Junio

Se finaliza la reubicación de las estanterías de prensa en la reserva Vásquez. Esta actividad se hizo con el fin de generar espacio para las signaturas T que son reubicadas por el personal de colecciones y servicios.



Imagen 68: ubicación de estanterías en galería Vásquez.



Imagen 69: foto final de la ubicación de las estanterías.



Imagen 72: proceso de ubicación de signaturas T en las estanterías reubicadas en depósito Vásquez.

En la reserva no se puede hacer seguimiento de la medición de humedad en el punto establecido debido a que frente a la pared de seguimiento se ubicaron varias cajas y canastillas con material de “signatura Y” que impiden su registro. De igual manera, en el corredor de ingreso al “cuarto de los vestidos” se evidenció un incremento en el apilamiento de canastillas con material de “signatura Y”, por lo cual, se observa que las canastillas que están junto al piso se están pandeando.



Imagen 73: zona de seguimiento del porcentaje de humedad el muro en reserva Vásquez

Tabla 6: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Reserva Vásquez Muestra 1 Muro norte	Ver mapa 1	No se puede hacer la medición por ubicación de canastas y cajas en punto de seguimiento.

Julio

Como se mencionó el mes anterior, el proceso de reubicación de las estanterías de prensa a Vásquez culminó con éxito, sin embargo, se observan algunas estanterías en el piso de la reserva de prensa que seguramente serán reubicadas en otros puntos de la biblioteca.

En Vásquez sigue predominando el apilamiento de canastillas en los corredores y junto a la pared de seguimiento de humedad. Las canastillas ubicadas en la base se están deteriorando (doblando y pandeando) por el peso y en la parte superior. Es importante mencionar que ya no es posible ubicar más material pues las canastillas están prácticamente al nivel del techo.



Imagen 90: detalle de canastillas apiladas en los corredores de Vásquez.



Imagen 91: apilamiento de canastillas en la reserva Vásquez.

En el cuarto de vestidos se recomienda no apilar materiales bibliográficos ni de otra índole. Este debe permanecer despejado para garantizar la ventilación del área.



Imagen 104: cuarto de los vestidos completamente despejado. Fotografía tomada en fecha 08/07/2025.

Tabla 7: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Reserva Vásquez Muestra 1 Muro norte		No se puede hacer medición por acumulación de canastillas y cajas frente al punto de seguimiento. Datalogger: 18°C; 51%HR

Como se mencionó previamente, no se puede hacer control en el punto de seguimiento ubicado en la Galería Vásquez debido a la presencia de cajas y demás canastillas apiladas con material de signatura Y-1196 a Y-1246 que cubren la zona. Sin embargo, se hace seguimiento del porcentaje de humedad relativa y temperatura.

Agosto

La reserva no presenta ninguna novedad más allá de las previamente mencionadas en el reporte.

Tabla 8: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Reserva Vásquez Muestra 1 Muro norte	Ver mapa 1	13.2 % HM Hora de la muestra: 4:15 pm Datalogger: 18°C; 44% HR.

Septiembre

La reserva no presenta ninguna novedad más allá de las previamente mencionadas en el reporte.

Tabla 9: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Reserva Vásquez Muestra 1 Muro norte	Ver mapa 1	13.2 % HM Hora de la muestra: 4:15 pm Datalogger: 18°C; 44%HR.

Octubre

Se trasladaron de la Reserva Bibliográfica hacia la Reserva Vásquez y la Reserva de Prensa 316 canastillas con material de primeros ejemplares (PE) que serán posteriormente enviados al Archivo de Funza. Como sugerencia de la restauradora Laura Lizcano, se colocó un planchón de madera de pulgada y media de grosor debajo entre las canastillas y el suelo para evitar el contacto directo de las canastillas con el suelo.



Reubicación temporal de las canastillas en la reserva Vásquez.

Durante la inspección mensual de esta Reserva se identificaron varias humedades: una en el muro oriental activa entre las estanterías T 4679-4779 y T 4578-4678. Los indicadores de deterioro se expresan en fisuras, cristalización de sales aún no identificadas y levantamientos en la zona inferior. Dado el comportamiento de la problemática, se intuye que existe que la humedad sube por capilaridad.

Se realizó medición con termohigrómetro de contacto para constatar el % de humedad en muro, cuyos resultados fueron: 0.3 a 1.9 %WME. Sin embargo, se hace el reporte al equipo de laboratorio para realizar los análisis correspondientes. En la fotografía a. se puede evidenciar el grado de humedad y deterioro del muro oriental de la Reserva en donde se presentan levantamientos de pintura, e incluso sales. En la fotografía b. se evidencia una afectación menor en el muro norte. Por

otro lado, en el pasillo de la Reserva en la base de la columna del lado derecho también se identificó una humedad aparentemente activa. Sus indicadores son abombamientos, sales de naturaleza desconocidas y faltantes. Otra de las zonas en las que también se identificó humedad fue en la base de las escaleras en donde previamente ya se habían ejecutado procesos de reparación. Por ello se realizó la medición con termohigrómetro de contacto en la zona para medir el nivel de humedad en muro, que mostró el siguiente resultado: 0.2 - 0.9 WME %.



Fotografía 114: **a.** Identificación de indicadores de deterioro por humedad en muro oriental por posible capilaridad; **b.** Identificación de indicadores de deterioro por humedad en zona inferior del muro norte de la reserva entre estanterías T 4679-4779 y T 4578-4678.



Fotografía 117: identificación de humedad en la base de la columna

Fotografía 116: identificación de humedad en muros entre estanterías T 01-122 y T 01-121



Fotografía 118: identificación de humedad activa en muro sur de la reserva Vásquez.

Por último, se monitoreó el muro norte de la reserva el cuál se arregló en el primer semestre del año debido a la humedad presente en el muro. En meses posteriores se ubicaron estanterías que evitan continuar con el punto de seguimiento. Sin embargo, por el lado izquierdo del mobiliario se alcanzó a identificar que la humedad continúa activa. En esta zona no fue posible realizar la medición con termohigrómetro de contacto, debido a que el espacio es muy estrecho. Sin embargo, debido a los indicadores de levantamientos de humedad que se alcanzaron a evidenciar, se deduce que la humedad se encuentra activa.

En concordancia con la inspección, la microbióloga Natalia Grajales realizó el muestreo en la reserva para identificar microorganismos en superficies y ejemplares. El muestreo se llevó a cabo en el cuarto de vestidos en muro norte, en dos de las estanterías y dos en el material bibliográfico de la reserva. Se espera a los resultados del equipo científico de conservación.



Fotografía 119: muestreo de microorganismos en estanterías y superficies del material bibliográfico

De igual manera, entre las estanterías se evidenció que algunos de los materiales se encontraban inadecuadamente ubicados por lo que se procedió a su reorganización para evitar caídas y subsecuentes deterioros.



Fotografía 115: materiales mal ubicados en zona de estanterías T de la Reserva Vásquez.

En conclusión, aunque las mediciones con termohigrómetro de contacto mostraron índices bajos de humedad en muro, se hace reporte al equipo científico para realizar los análisis correspondientes y así tomar las medidas correspondientes.

Durante la visita en el cuarto de vestidos se identificaron craqueladuras en el muro sur. En la inspección del cuarteamiento no se identificaron indicadores de humedad activos, por lo que se deduce que el deterioro apareció por un tema de fraguado de la lechada, dando una apariencia tal como se evidencia en la superficie. De todas

maneras, se continúa con el monitoreo del cuarto para evidenciar cambios o novedades, pues el historial de este espacio ha demostrado aparición de microorganismos y humedades relativas altas.



Fotografía 120: evidencias de craqueladuras generalizadas en la superficie del muro sur del cuarto de vestidos

Tabla 1: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (nublado).
Reserva Vásquez Muestra 1 Muro norte	Ver mapa 1	13.5 % HM Hora de la muestra: 3:15 pm Datalogger: 18°C; 45.4 % HR. LLUVIOSO

Noviembre

En la reserva Vásquez, se dio seguimiento a las humedades previamente identificadas. En el muro sur, adyacente a las escaleras, se observó desprendimiento de pintura en la zona donde se realizaron reparaciones por humedad en el primer semestre del año. Sin embargo, se evidencia que dichas intervenciones no fueron efectivas. Esta situación ha sido reportada al área financiera para gestionar las reparaciones correspondientes.

Adicionalmente, se solicitó al equipo de laboratorio realizar los análisis pertinentes (2025_09_Solicitud_Análisis_BNC) sobre una mancha de color morado presente en esta área. Se continúa con el monitoreo de las humedades por capilaridad en la base de los muros, sin identificar cambios o novedades hasta el momento.



Identificación de humedades en la reserva

Tabla 12: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Reserva Vásquez Muestra 1 Muro norte		% humedad en muro no se toma debido a que el punto de seguimiento está cubierto por cajas. Hora de la muestra: 2:40 p.m Datalogger: 44.3 %HR.- 18.1 °C

Reserva de prensa (primera planta)

Enero

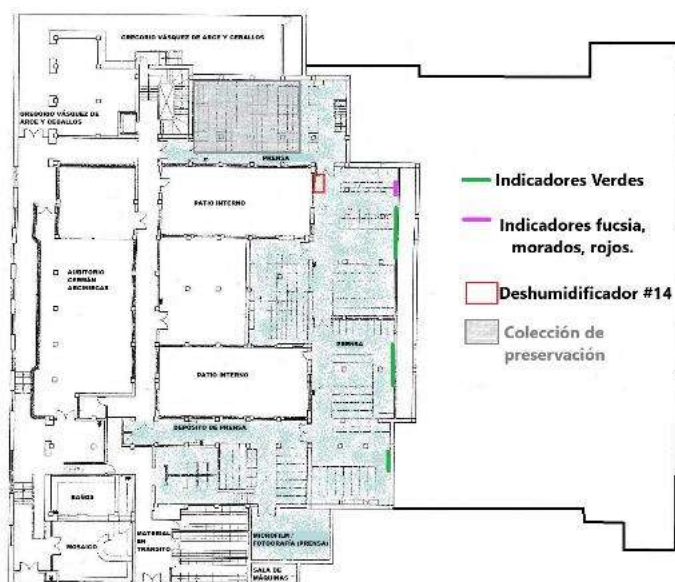
Se observa un aumento en la humedad del ambiente. Se percibe que el aire no es agradable al respirar y esto es concluyente con las medidas de porcentaje de humedad realizadas en el muro falso. Por este motivo se deja abierta la puerta del patio interno sur únicamente durante el día, para promover la circulación de aire y evitar que se vicie. Ahora bien, en la

zona norte y nororiental de esta reserva hay material de preservación que no ha sido reubicado y aún permanece en el depósito. Por ese motivo, se ubica un deshumidificador en la zona para disminuir el impacto de la humedad del ambiente en estas colecciones.

Además, se observan en el muro falso (oriental) indicadores de colores verdes, amarillos, rosados, rojos y violetas que corresponden a microorganismos creciendo. Estos indicadores están ubicados debajo del vano realizado para facilitar la prospección de la pared oriental, que separa el muro oriental del filtro de agua (ver plano 4) y en varias zonas del muro oriental. La evidencia se reporta al laboratorio de ciencias vía correo electrónico el 27 de enero de 2025 con el fin de adelantar reconocimiento y estrategias de control (Informe técnico de solicitud No. 01_2025).



Figura 2: ubicación general del vano ubicado en el muro falso de prensa, empleado para hacer seguimiento de los indicadores identificados.



Plano 2: Ubicación de indicadores de biodeterioro en el muro oriental (falso) del sótano. Ubicación y número del deshumidificador y ubicación de la prensa de preservación en la zona norte de la reserva.

En la trampa de agua se evidencian insectos similares a los presenciados en años anteriores -del orden psocóptera- y otros un poco más grandes, aparentemente distintos.

Ambos indicadores junto al vano del muro falso y a la trampa de agua- se socializan con el equipo de laboratorio de manera que en el primer trimestre del año se empiece su respectivo proceso de saneamiento y desinsectación (de acuerdo con los cronogramas de contratación y gestión).

Tabla 1: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (nublado).
Hemeroteca muestra 1	Ver mapa 1	14.2% HM Hora de la muestra: 10:09am Datalogger: 17.2°C 65%HR
Hemeroteca muestra 2		37.8% HM Hora de la muestra: 10:12 am
Hemeroteca muestra 3		80% HM Hora de la muestra: 10:13 am

Febrero

Durante el recorrido en la reserva hemerográfica de prensa, se evidenciaron más insectos en el muro oriental “falso” que separa la reserva del filtro de agua y del muro oriental de la biblioteca (ver plano 6). Aunque en la infestación ocurrida en 2023 se identificó que no son perjudiciales para el material bibliográfico y documental, pues no se alimentan de celulosa, sí se determinó que están directamente ligados con las condiciones medioambientales y el incremento de microorganismos en el muro -biofilms-.

En otras palabras, y según el informe diagnóstico de 2023¹, estos insectos [del orden Psocóptera, suborden Psocomorpha, son conocidos por alimentarse de hongos filamentosos, que en su momento fueron identificados como *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Ulocladium* y *Chaetomium*. A la fecha no se ha realizado la identificación de microorganismos presentes en el muro, por lo cual se intuye que podrían encontrarse algunas coincidencias en las especies. Sin embargo, esta hipótesis debe ser corroborada por el equipo de laboratorio.

Los microorganismos se encuentran creciendo de manera significativa sobre los muros del sótano, al igual que el aumento en el porcentaje de humedad relativa, condensación en los muros y aumento del nivel freático. Lo que facilita el aumento de indicadores de biodeterioro como el crecimiento de biopelícula en los muros, eflorescencia de sales, asentamiento y crecimiento de insectos con estadios de vida muy cortos² como los del orden Psocóptera:

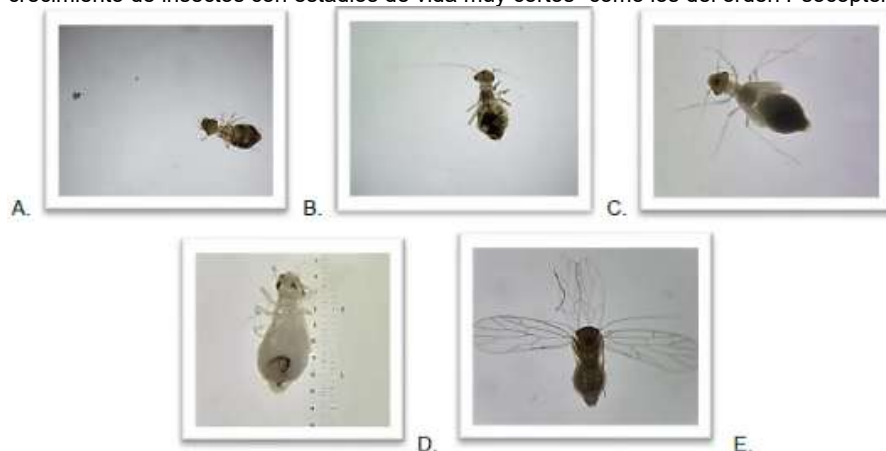


Imagen 10: estadios del insecto orden Psocóptera, suborden Psocomorpha evidenciado en el sótano se prensa durante 2023 (Registro fotográfico de Luisa Onofre, imágenes tomadas de informe, Villalba, L. et al., 2023)

¹ Villalba, L.; Onofre, L.; Garzón, N.; Rodríguez, D. “Diagnóstico e Intervención de la Infestación por Insectos y de la Contaminación Microbiológica Ambiental de la Reserva Prensa de la Biblioteca Nacional de Colombia (BNC)” Informe entregado el 7 de abril al 18 de julio de 2023.

² Insectos que llegan a su estado adulto en 8 días, facilitando el proceso de infestación.

“... el estadio **A** de ninfa I se da de 2 a 3 días, estos individuos tienen antenas, los pares de patas y los metatarsos completamente formados, **B**. ninfa II de 3 a 5 días donde aumenta el tamaño físico del individuo, **C**. Pre pupa en el 4-5 días comienza el desarrollo de las alas, **D**. pupa tras 6-7 días, color característico, cambia a uno más blanco, crece y se ven desarrolladas los 2 pares de alas, finalmente el estadio adulto, **E**. organismo completamente formado tras 7-8 días, color oscuro del individuo, se puede contar las antenas e identificar los 2 pares de alas, anterior y posterior” (Saenz-Manchola, 2016, Alexander. et, al. 2015 como se citó en Villalba, et al., 2023).



Imagen 11: identificación de insectos (03/02/2025). **A**. En el punto de seguimiento #1 junto a la trampa de agua se identifican insectos en diferentes estadios. **B**. Se identifica un individuo distinto a nivel morfológico. **C**. insecto posiblemente Psocóptero identificado en el muro falso oriental. **D**. comparación morfológica de los insectos evidenciados en el muro falso (fotos C y D) colémbolo y psocóptero.

Sumado a lo anterior y debido a los indicadores de biodeterioro identificados a lo largo del muro “falso”, se sospecha que las manchas de color morado y rosado ubicadas en la parte inferior del vano de seguimiento del filtro de agua, pueden indicar crecimiento de otros microorganismos diferentes a los hongos, posiblemente bacterias. Esto se intuye porque los insectos son fungívoros y no fueron identificados en esta zona de coloración. Sin embargo, esta hipótesis también debe ser corroborada mediante la identificación de microorganismos y tomas de muestras puntuales de insectos por parte del equipo de laboratorio.

A estos indicadores se le suman indicadores de deterioro del soporte como lo son exfoliación del muro, desprendimiento de capas pictóricas y revoques, grietas y fisuras que están relacionadas a los procesos de contracción y dilatación del muro, derivados del alto nivel freático del sótano – generados por la humedad -.



Imagen 12: foto general y detalle de los indicadores de bio deterioro y deterioro evidenciados en el muro "falso" que separa el filtro de agua del muro oriental.



Imagen 13: empozamiento de agua en el filtro de agua de reserva de prensa.

Los patios internos antes de ser limpiados presentaban microplantas, algas y líquenes³, que fueron retirados mecánicamente mediante escobas y maquinas fregadoras. La presencia de estos organismos eucariotas pudo incidir en el incremento de insectos dentro del depósito. Esta teoría se corrobora aún más si se tiene en cuenta que el aumento de humedad facilitó la proliferación de hongos -su fuente de alimento- en los muros. Por ello la primera estrategia de control para evitar la incidencia de estos insectos debe ser: la limpieza continua de los patios internos; la reparación definitiva del filtro de agua del sótano para evitar la acumulación de agua y crecimiento de microorganismos; y finalmente, el tratamiento de los muros con impermeabilizantes, resanes y pinturas adecuadas.

Se evidencian varios indicadores de biodeterioro (ver imágenes a y b), de los que se destacan varias manchas verdes, amarillas, cafés y negras, además de cristalizaciones y concreciones que corresponden a sales sin identificar.

³ Líquenes: simbiosis entre hongos y algas.

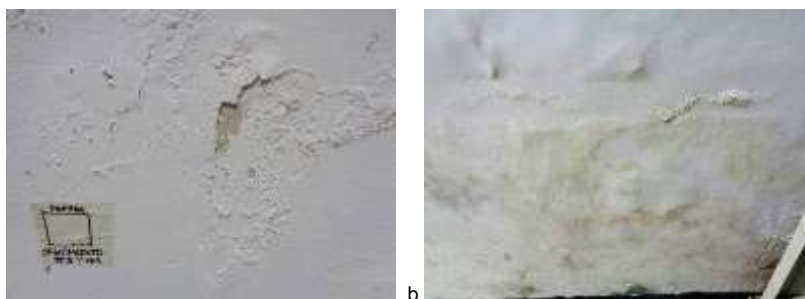


Imagen 14: **a.** Punto de seguimiento No.3 con indicadores de microorganismos, invertebrados y sales. **b.** Indicadores de microorganismos en el muro falso oriental de prensa.



Imagen 15: estado final de la terraza noroccidental.

Tabla 2: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (nublado-lluvioso).
Hemeroteca muestra 1	Ver mapa 1	21.5% HM Hora de la muestra: 10:30am Datalogger: 17.4°C 67.4%HR
Hemeroteca muestra 2		50.7% HM Hora de la muestra: 10:35 am
Hemeroteca muestra 3		71.1% HM Hora de la muestra: 10:40 am

Marzo

De acuerdo con los resultados del Informe técnico del laboratorio de ciencias, entregado el 20 de marzo de 2025 (solicitud No. 01_2025) los **indicadores de biodeterioro** identificados durante la vista técnica de enero corresponden a hongos filamentosos, bacterias y levaduras, que en comparación con los identificados en el muestreo ambiental, no presentan crecimiento de bacterias aerobias ni levaduras, solo presentan hongos filamentosos como el [Penicillium spp, y el Aspergillus spp, de los cuales muy posiblemente

se presenta un *Aspergillus fumigatus* que es de alto riesgo para la salud] (Villalba, et al., 2025, p.6).

Al respecto, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud del Trabajo del Gobierno de España [insst], clasifica a este organismo como uno de los mayores responsables en generar infecciones y efectos alérgicos en la salud. Entre lo más destacado se encuentra causar [distintas manifestaciones clínicas como infecciones locales y superficiales entre las que se destacan las micosis o aspergilosis cutáneas (otomicosis, onicomicosis, queratitis), el aspergiloma o bola fúngica y la aspergilosis pulmonar crónica que puede desarrollar una cavidad pulmonar. Adicionalmente, produce infecciones invasivas como la aspergilosis invasiva diseminada que, en individuos con el sistema inmunitario débil, puede desencadenar neumonía, afectando al pulmón y otros órganos según la condición del hospedador] (2021, p.1).

Como no está claro el tiempo de incubación de estas enfermedades es indispensable que las personas que trabajan en esta área del sótano -reserva de prensa- empleen de manera continua sus elementos de protección personal (bata, tapabocas N95, cofia y guantes) procurando generar espacios de ventilación a través de las ventanas internas que dan a los patios y la puerta del patio suroccidental respectivamente.

En cuanto a los microorganismos, sales e invertebrados identificados en el muro falso oriental, el laboratorio de ciencias realizó el siguiente esquema:



Plano 7: ubicación de los indicadores de biodeterioro y deterioro en el muro falso oriental del sótano -reserva hemerográfica- (elaboración S. Ruiz, basado en el informe de Villalba, et al., 2025)

Comentado [MVD1]: Numeración de los planos



De acuerdo con las recomendaciones dadas por el laboratorio, el control de los invertebrados se debe realizar siguiendo el protocolo establecido en 2023 y en caso de ser necesario mediante acciones mecánicas puntuales.

De igual manera, las personas que se encuentran en el depósito hacen uso adecuado de los EPP.



Buen uso de los EPP

Tabla 3: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Hemeroteca muestra 1	Ver mapa 1	19.2% HM Hora de la muestra: 3:11pm Datalogger: 17.1°C 70%HR LLUVIOSO
Hemeroteca muestra 2		52.4% HM Hora de la muestra: 3:14pm Datalogger: 17.1°C 50.8%HR LLUVIOSO.
Hemeroteca muestra 3		23.3% HM Hora de la muestra: 3:30pm Datalogger: 17.1°C 50.8%HR LLUVIOSO

El punto con mayor registro de humedad es el 2 de hemerográfico que está a más de un metro 20 del suelo, mientras que el punto 3 de seguimiento ubicado a 28 cm del piso registró un porcentaje de 23.3 puntos de Humedad del Muro. Lo anterior posiblemente se debe a que las zonas con mayor porcentaje de capilaridad como los puntos 2 y 3 del sótano de prensa, son los que menos zonas de ventilación tienen, a comparación del punto de seguimiento No.1 que tiene la trampa de agua al lado.

Abril

La reserva de prensa que muestra filtraciones de agua recientes debido a la ola invernal que enfrenta el país. Esto ha impactado la apariencia de las paredes que fueron pintadas y reparadas recientemente, y ha hecho más fácil que el piso se suelte. Además, ha facilitado el incremento en los signos de biodeterioro en las paredes y las marcas de humedad.



Imagen 27: manchas de humedad e indicadores de biodeterioro en el muro oriental.



Imagen 25: Detalle, desprendimiento del piso vinílico de la reserva de prensa.



Imagen 26: fotografía general del depósito de prensa -área nororiental-



Imagen 29: empozamiento de agua en el filtro de agua ubicado entre el muro oriental y el muro falso del sótano.

Además, en la reserva también se encuentran elementos ajenos a la colección.



Imagen 37: ubicación de objetos que no corresponden a la colección dentro de la reserva.

Tabla 4: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Hemeroteca muestra 1	Ver mapa 1	16.4% HM Hora de la muestra: 4:35pm Datalogger: 18.2°C 68%HR LLUVIOSO
Hemeroteca muestra 2		60% HM Hora de la muestra: 4:39 pm Datalogger: 17.9°C 75.5%HR.
Hemeroteca muestra 3		18% HM Hora de la muestra: 4:40pm Datalogger: 17.9°C 75.5%HR.

Mayo

En mayo, ocurrieron numerosas inundaciones en la reserva hemerográfica de prensa. Esta vez, la filtración se extendió hasta el pasillo y afectó el suelo de la reserva, causando abombamientos, desprendimientos y levantamientos tanto en pisos como en paredes. Los indicadores de biodeterioro en paredes se extendieron y se reportó a Laboratorio de Ciencias para que realicen el debido seguimiento.



Imagen 41: inundación de los corredores entre las estanterías de la reserva hemerográfica.



Imagen 42: detalle del desprendimiento del piso de vinilo en la reserva hemerográfica.



Imagen 44: proceso de secado en la reserva hemerográfica (costado nororiental).

Asimismo, tras llevar a cabo el monitoreo de la humedad en los puntos de control de las paredes del sótano, se identificó que la infiltración no solo se debe a un fenómeno vinculado a las intensas precipitaciones que afectan la capital, sino también a un proceso de filtración activa por capilaridad y a la ineficacia del sistema de filtración de agua instalado entre las paredes del sótano.

Tabla 5: resultados de la medición en los muros de seguimiento de la reserva de prensa.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Hemeroteca muestra 1	Ver mapa 1	17.9% HM Hora de la muestra: 10:38 am Datalogger: 17.2°C 73%HR LLUVIOSO
Hemeroteca muestra 2		57.8% HM Hora de la muestra: 10:37 am Datalogger: 17.2°C 73%HR LLUVIOSO
Hemeroteca muestra 3		28.7% HM Hora de la muestra: 10:36 am Datalogger: 17.2°C 73%HR LLUVIOSO

Junio

En el muro falso de prensa se adelantan actividades de drenado y seguimiento con el fin de minimizar los estragos ocasionados por los procesos de filtración y evitar los continuos procesos de limpieza y secado del piso por parte del equipo de servicios generales. Dado lo anterior, se determinó realizar la extracción de agua del filtro del sótano por medio de una electrobomba sumergible. Aunque la electrobomba sumergible mantiene seco el filtro del sótano, se siguen evidenciando charcos debajo del piso de vinilo que seguramente corresponden al agua que sube por capilaridad o que está atrapada entre el muro. Al realizar mediciones puntuales de humedad en el muro se evidencia que los muros circundantes presentan 68% de HM a una altura de 20 cm del piso.



Imagen 61: desprendimiento del piso de vinilo del área nororiental de sótano



Extracción de agua del filtro mediante bomba; **b.** Detalle del proceso de extracción; **c.** Detalle del filtro y electrobomba después del proceso de extracción de agua; **d.** Fotografía final del proceso; **e.** Ruta por la cual sacaron la manguera de desagüe

Por otra parte, hay material ajeno a la reserva y está ubicado sobre algunas estanterías, por este motivo se corrobora con la persona encargada del depósito si es material relacionado con la colección o si, por el contrario, debe ser retirado. Finalmente, la persona encargada del depósito hace reubicación y descarte de las cajas y demás contenedores.



Ubicación de material ajeno a la colección sobre las estanterías de la reserva de prensa

Tabla 6: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Hemeroteca muestra 1	Ver mapa 1	21.2% HM Hora de la muestra: 11:16am NUBLADO
Hemeroteca muestra 2		58.6% HM Hora de la muestra: 11:10am
Hemeroteca muestra 3		34.5% HM Hora de la muestra: 11:09 am

Julio

Se sigue observando que las zonas del sótano presentan indicadores de deterioro relacionados con presencia de humedad directa como manchas de colores en el muro oriental de prensa y grietas, craqueladuras, desprendimientos del piso vinílico y del revoque de la pared. Además, se sigue evidenciando la aparición de psocópteros (denominación según laboratorio) en el muro 8.



Imagen 87: detalle del desprendimiento del piso vinílico de zona de prensa.



Imagen 88: indicadores de manchas de colores.



Imagen 89: detalle de los psocópteros ubicados en el muro No.8.

Tabla 7: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Hemeroteca muestra 1	Ver mapa 1	17% HM (medio) Hora de la muestra: 9:00 am Datalogger: 16.7°C; 59.4%HR SOLEADO
Hemeroteca muestra 2		23.3 % HM (medio) Hora de la muestra: 9:02 am Datalogger: 16.3°C; 58.4%HR.
Hemeroteca muestra 3		22.1% HM Hora de la muestra: 9:07 am Datalogger: 16.3°C; 58.4%HR.

Agosto

El 14 de agosto se llevó a cabo una visita técnica a la reserva de prensa junto con los ingenieros responsables de los trabajos en el muro oriental. Durante el recorrido se expusieron las afectaciones de la zona y los requerimientos necesarios para garantizar la protección de las colecciones allí ubicadas. El 15 de agosto se procedió al desmonte de estanterías metálicas aledañas al muro oriental. Posteriormente, entre el 19 y el 29 de agosto, se cubrieron las estanterías en el sótano de prensa. Para ello se emplearon plásticos y poli sombra que protegieron tanto las estanterías como las áreas críticas.



Proceso de desmonte de estanterías aledañas al muro oriental el día 14 de agosto



Imagen 106: Resultado final del cubrimiento con plásticos y poli sombras de las estanterías del depósito de prensa.

Tabla 8: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Hemeroteca muestra 1	Ver mapa 1	16.4% HM Hora de la muestra: 4:35 pm Datalogger: 18.2 °C; 68% HR LLUVIOSO
Hemeroteca muestra 2		60% HM Hora de la muestra: 4:39 pm Datalogger: 17.9 °C; 75.5% HR.
Hemeroteca muestra 3		18% HM Hora de la muestra: 4:40 pm Datalogger: 17.9 °C; 75.5% HR.

Componente medio ambiental: reserva microfilmación y fotografía

Durante la visita los días 11, 18 y 22 de agosto se verificó que el datalogger No. 10263975 registró un porcentaje de HR (entre 32% y 42%) manteniéndose en -10 puntos respecto al mes anterior, y un porcentaje de temperatura (entre 17° y 18°) con una fluctuación de -1 punto respecto a julio.

Septiembre

En el mes de septiembre se dio inicio a las reparaciones en el muro oriental de la reserva de prensa. Se han desarrollado procesos de eliminación de pintura y revoque que presentaban manchas ocasionadas por biodeterioro. Asimismo, se realizó la perforación del muro y la instalación de un sistema de drenaje con el fin de evitar humedad por capilaridad. Adicionalmente, se implementó un canal en el suelo para facilitar el drenaje del área.



Fotografía 108: Eliminación de pintura y revoque; Fotografía 110: Canal de drenaje alrededor del muro oriental para mejorar sistema de desagüe.



Fotografía 109: a. Perforación del muro para mejoras de desagüe ; b. Instalación de sistema de desagüe por medios de codos en tubo PVC

Tabla 9: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.		
Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Hemeroteca muestra 1	Ver mapa 1	16.4% HM Hora de la muestra: 4:35 pm Datalogger: 18.2 °C; 68% HR LLUVIOSO
Hemeroteca muestra 2		60% HM Hora de la muestra: 4:39 pm Datalogger: 17.9 °C 75.5% HR.
Hemeroteca muestra 3		18% HM Hora de la muestra: 4:40pm Datalogger: 17.9 °C 75.5% HR.

Octubre

En la reserva de prensa en el muro falso del costado oriental, se instalaron lloraderos de desagüe con tubos de PVC blancos en la zona inferior y se construyó una canaleta para el desagüe adecuado. Adicionalmente, se está instalando una pared falsa en estructura de metal, por lo que los lloraderos quedan ubicados entre dicho espacio. Por último, también se sacó material lodoso que se encontraba detrás del muro falso.



Fotografía 121: a. Instalación de estructuras de metal con drywall; b. Evidencias del sistema de desagüe con lloraderos que se denotan en la zona roja.



Fotografía 122: desalojo de material lodoso entre muro falso y la estructura real.

Tabla 10: resultados de la medición en los muros de seguimiento del sótano.

Cantidad de puntos de medición de humedad absoluta en el Sótano	Ubicación del punto de seguimiento de humedad en muro	Resultados de la medición (%HM) y características medioambientales del día de la toma (soleado, lluvioso, nublado y seco).
Hemeroteca muestra 1	Ver mapa 1	16.4% HM Hora de la muestra: 4:35 pm Datalogger: 18.2°C; 68% HR LLUVIOSO
Hemeroteca muestra 2		60% HM Hora de la muestra: 4:39 pm Datalogger: 17.9°C; 75.5% HR.
Hemeroteca muestra 3		18% HM Hora de la muestra: 4:40 pm Datalogger: 17.9°C; 75.5% HR.

Noviembre

Durante las visitas realizadas en el mes, se verificó el estado de la obra, programada para entregarse el 19 de noviembre. En las revisiones con los ingenieros, especialmente en el área de prensa, se identificaron diversos factores de riesgo para las colecciones, como acumulaciones de agua y canaletas con deficiencias en el sistema de drenaje, lo que genera estancamientos. Con base en lo anterior, se elaboró un informe con las especificaciones técnicas y los aspectos relevantes de conservación preventiva y se solicitó al equipo de la obra que pudiera hacer los ajustes correspondientes (mejorar la pendiente, realizar un murete para evitar el desborde del agua, mejorar presentación estética de guarda escobas y baldosas, colocar una segunda bomba en la trampa de agua y la instalación de dos puertas).



Empozamiento de agua en zona de la trampilla

Mezanine de prensa (segunda planta)

Enero

En el Mezanine se sigue observando un indicador de humedad sobre la estantería 34, justo sobre la signatura L-8696, que ya fue reportada al grupo de Administrativa.



Figura 4: Zona con indicador de humedad en mezanine.

Abril

Es fundamental que se repare el indicador de humedad que está localizado en el mezanine, al lado de la estantería 35 (L8924-9192), que se encuentra al final del pasillo en la parte superior. Aunque actualmente no esté activo, puede convertirse en un factor de deterioro o un promotor de crecimiento de crecimiento para microorganismos.



Imagen 40: a. Ubicación general de la humedad en mezanine (estantería #35, con signaturas L8924 - 9192); b. Detalle mancha de humedad en el techo de mezanine.

La reserva se destaca tanto en el mezanine como en la reserva de prensa en cuanto a la clasificación y organización de las colecciones.



excelente disposición de las colecciones de prensa en cada una de sus ubicaciones de la reserva del mezzanine

Junio

Las estanterías y vitrinas de la sala Samper fueron ubicadas de manera temporal en el mezzanine del sótano debido a que la sala se encuentra ocupada por la exposición de Gabriel García Márquez (Todo se sabe, el cuento de la Creación de Gabo). Se espera que, al concluir la muestra, los objetos regresen a la sala de consulta ubicada en el primer piso. De igual manera en los muros junto al montacarga del mezzanine se evidencian varias grietas en forma de cuadrados que deben ser fotografiados como método de seguimiento.



Imagen 64: vitrinas apiladas en el mezzanine de la reserva hemerográfica



Imagen 65: estanterías ubicadas en el mezzanine de la reserva hemerográfica



Imagen 64: grietas de las paredes junto al montacarga del mezanine.

Como consecuencia de la humedad presente en algunas zonas de la Biblioteca, en la esquina sur del Mezanine al final de las estanterías No. 25 y No. 35 (en donde se encuentran ubicadas las signaturas L6239-6507 y 8924- 9192) se han evidenciado desde años anteriores manchas, desprendimientos, grietas y otros indicadores de deterioro. Por otra parte, se evidencia que las signaturas L presentan varios deterioros en las encuadernaciones y en los cuerpos de texto como consecuencia de la manipulación inadecuada.



Imagen 65: **a.** Detalle de algunas encuadernaciones en mal estado de conservación; **b.** Detalle de algunos ejemplares en mal estado de conservación.



Imagen 66: **a.** Ubicación de la humedad presente en la zona sur del mezanine estantería 35, signaturas (8924- 9192). del mezanine y detalle L17663; **b.** Fotografía de detalle de la humedad identificada.



Imagen 67: **a.** Ubicación de la humedad presente en la esquina sur del mezanine frente a la estantería 25, signaturas (6239-6507); **b.** Detalle de los deterioros identificados.

Julio

En términos de organización e identificación, se observa que el mezanine está muy bien señalado, pues sus colecciones presentan, en su mayoría, señalética sobre los bienes que están microfilmados y que no deben ser prestados a los usuarios.



Imagen 98: proceso de señalización de colecciones microfilmadas en mezanine



Imagen 99: proceso de señalización de las estanterías en mezanine.



Imagen 100: señalética de las estanterías de mezanine.

En cuanto a la reubicación temporal de los segundos ejemplares de A y AA en la reserva de prensa el personal encargado del depósito está adelantando las acciones de reubicación y transporte.



a.



b.

Imagen 101: a. traslado de canastillas con material de segundos ejemplares para su reubicación; b. Disposición temporal del material en el mezanine.

Octubre

En el Mezzanine entre las estanterías 34 y 35 se evidenció la humedad mencionada en meses anteriores, que no presenta aparentes cambios. Sin embargo, se hace monitoreo.

Noviembre

Se detectó una acumulación considerable de polvo en las colecciones, por lo que se requiere una limpieza integral de estanterías y material. El director del área administrativa ya ha sido informado, y se está elaborando un cronograma de actividades para iniciar los procesos de limpieza en esta área después de la finalización de la obra.



Pulverulencia en mezanine derivados de la obra

Reserva de Microfilm y fotografía

Enero

En Microfilm, se evidencia el incremento parcial de la temperatura y la ubicación de las nuevas estanterías en la zona oriental de la reserva.



Figura 3: proceso de armado de las estanterías y fotografía final.

Componente medio ambiental: Revisión reserva microfilmación y fotografía

Durante la visita los días 2, 13 y 20 de enero se verificó que el datalogger No. 10263975 registró un porcentaje de HR (entre 35 y 40%) con una fluctuación de más 3 puntos respecto al mes anterior, y un porcentaje de temperatura (entre 20 y 21°) con una fluctuación de más 2 puntos respecto a diciembre.

Febrero

La reserva de microfilm se encontró en buen estado de conservación y mantenimiento. La grieta de seguimiento no presenta variables o indicadores de movimiento que puedan ser identificados visualmente



Imagen 17: reserva microfilm y fotografía

Componente medio ambiental: Revisión reserva microfilmación y fotografía.

Durante la visita los días 11, 21 y 24 de febrero se verificó que el datalogger No. 10263975 registró un porcentaje de HR (entre 41 y 42%) con una fluctuación de más 4 puntos respecto al mes anterior, y un porcentaje de temperatura (de 19°C) con una fluctuación de menos 2 puntos respecto a enero.

Marzo

El punto de seguimiento de la reserva de fotografía y microfilm-grieta- no presenta cambios evidentes.



Imagen 20: a. Zona de seguimiento de la reserva de fotografía y microfilm;

Componente medio ambiental: Revisión reserva microfilmación y fotografía

Durante la visita los días 13, 20 y 25 de marzo se verificó que el datalogger No. 10263975 registró un porcentaje de HR (entre 41 y 42%) sin fluctuación respecto al mes anterior, y un porcentaje de temperatura (entre 18° y 19°) con una fluctuación de menos 1 puntos respecto a febrero.

Abril

La grieta de seguimiento de Microfilm no ha presentado novedades en desplazamientos ni desprendimientos.



Imagen 39: Detalle de la zona de seguimiento-desplazamiento o indicadores-

Componente medio ambiental: Revisión reserva microfilmación y fotografía

Durante la visita los días 11, 16 y 21 de abril se verificó que el datalogger No. 10263975 registró un porcentaje de HR (entre 41% y 42%) igual respecto al mes anterior, y un porcentaje de temperatura (de 18° y 19°) manteniéndose estable respecto a marzo.

Mayo

La reserva Microfilm y Fotografía está en buen estado de conservación, y la zona de seguimiento -grieta- no ha mostrado ningún movimiento ni desplazamiento. Se resalta la excelente reubicación y organización de la colección de fotografías y sus unidades de almacenamiento.



a. Disposición de carpetas colgantes para bienes fotográficos y negativos.



b. Disposición de las unidades de almacenamiento de los negativos.



c. Carpetas empleadas para bienes fotográficos.



d. Unidades de almacenamiento para material fotográfico.

Componente medioambiental: reserva microfilmación y fotografía

Durante la visita los días 8, 13 y 20 de mayo se verificó que el datalogger No. 10263975 registró un porcentaje de HR (entre 40% y 44%) con una fluctuación de -1 punto respecto al mes anterior, y un porcentaje de temperatura en (19°) manteniéndose estable respecto a abril.

Junio

A raíz del sismo ocurrido el 8 de junio se identifica que la grieta de seguimiento ubicada en microfilm y fotografía no presenta separación, pero sí desplazamiento hacia el frente. La zona azul de la pared está más atrás (zona derecha) en comparación con la zona verde del muro, que esta hacia adelante (zona izquierda) generando el desprendimiento de la lámina de vidrio. A continuación de adjuntas imágenes de apoyo:



Imagen 58: grieta de seguimiento en reserva de microfilm y fotografía. Se evidencia un desprendimiento del lado derecho.

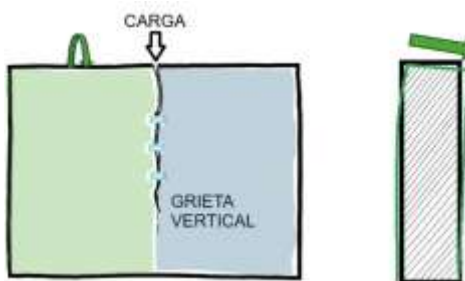


Imagen 59: gráfico del movimiento del muro y desplazamiento de la grieta de seguimiento.

En cuanto a las estanterías de Microfilm y fotografía se observa que después del temblor algunas de ellas se movieron y presentan separación entre los cuerpos, particularmente en la estantería móvil que se encuentra junto a la grieta de seguimiento.



Imagen 60: separación de las estanterías móviles

Componente medioambiental: reserva microfilmación y fotografía

Durante la visita los días 6, 12 y 17 de junio se verificó que el datalogger No. 10263975 registró un porcentaje de HR (entre 32% y 42%) con una fluctuación de -10 puntos respecto al mes anterior, y un porcentaje de temperatura (entre 18 y 19°) manteniéndose estable respecto a mayo.

Julio

La grieta de seguimiento identificada en la reserva de microfilm y fotografía presenta un leve desplazamiento hacia el frente, sin embargo, no se ha separado. Por lo anterior, se asume que este movimiento responde al sismo ocurrido el mes pasado (08/06/2025).



a.



d.

Imagen 102: **c.** Ubicación general de la grieta de seguimiento de la reserva Microfilm y fotografía.;
d. Detalle de la grieta de seguimiento y su desplazamiento hacia el frente.

Componente medio ambiental: reserva microfilmación y fotografía

Durante la visita los días 11, 18 y 22 de julio se verificó que el datalogger No. 10263975 registró un porcentaje de HR (entre 32% y 42%) manteniendo la de -10 puntos del mes anterior, y un porcentaje de temperatura (entre 17 y 18°) con una fluctuación de -1 punto respecto a junio.

Agosto

El 14 de agosto se llevó a cabo una visita técnica a la reserva de microfilm junto con los ingenieros responsables de los trabajos en la grieta de la zona. Durante el recorrido se expusieron las afectaciones y los requerimientos necesarios para garantizar la protección de las microfilmadas. El 15 de agosto se realizó el movimiento de algunas estanterías y se instaló una estructura en madera recubierta con plástico, con el propósito de impedir la migración de polvo derivado de la obra a las colecciones allí resguardadas.



b. Movimiento de estantería y mueble en microfilm el día 15 de agosto; **c.** Espacio despejado y dispuesto para la reparación de la grieta; elaboración de una estructura en madera con plástico y poli sombra en el deposito microfilm

Septiembre

En la reserva de microfilm se realizaron trabajos de eliminación del muro agrietado mediante el uso de pulidora. En esta sección se tenía prevista la instalación de una columna estructural; para ello se elaboró una armadura conformada por varillas de hierro longitudinales y por estribos ajustados, alrededor de la cual se dispuso una formaleta en madera. Posteriormente, se vertió la mezcla de concreto para la reconstrucción de la columna.

Durante el proceso de eliminación del muro se produjo exceso de material particulado, por lo que se decidió cubrir las estanterías en su totalidad, ya que el sistema inicial no dio buenos resultados.



Fotografía 111: proceso postura columna estructural. **a.** Eliminación del muro que presentaba la grieta por medio de pulidora; **b.** Instalación de la estructura de columna; **c.** Finalización de vertido de mezcla de concreto para la reconstrucción de la columna.

Octubre

Se revisó el arreglo de la grieta y se hizo monitoreo de cambios o novedades en la estructura. Relativo a las colecciones dentro de la reserva se recomendó a los trabajadores cubrir con más plástico el techo de la estantería de la esquina suroriental que se hallaba sin protección.



Fotografía 122: adelantos en la reparación de la grieta estructural ubicada en la reserva de Prensa y microfilm.

La semana del 20 de octubre varios de los estantes móviles ubicados en el pasillo hacia la Reserva de Microfilm y las escaleras hacia el Mezanine tuvieron una

afectación importante de material particulado derivado de los arreglos de la grieta al interior de la Reserva. El estado de los materiales bibliográficos indica que durante la obra se mantuvo la puerta abierta por la cual se filtró una gran cantidad de material particulado. Dada la novedad se recomendó al director administrativo reiterar a los trabajadores la importancia de mantener las puertas de las reservas que se encuentran en obra cerradas para evitar este tipo de problemáticas. De igual manera, se solicitó la limpieza puntual de estanterías y materiales bibliográficos afectados. El procedimiento se realizó con alcohol al en concentración al 70%.



Limpieza de estanterías y unidades bibliográficas en zonas afectadas por material particulado.

Noviembre

Respecto a la grieta previamente reportada en la reserva de microfilm, se observaron mejoras significativas. Se mantiene el monitoreo en todas las zonas para identificar posibles novedades.



finalización de reparo de la grieta

Áreas externas a reservas

Puerta garaje:

Enero:

La zona de puerta garaje se encuentran en buen estado de conservación.

Febrero:

En puerta garaje se evidencia la misma cantidad de agua que ingresa por debajo de la puerta y se acumula en charcos a la entrada de los depósitos de material en tránsito (ver foto A).



Mayo:

Puerta garaje fue pintado y reorganizado, sin embargo, las paredes no presentan resanes y se evidencia que las grietas solo fueron pintadas, al igual que el piso. Aun así, mejoró el aspecto del área y no se identificó acumulación de material ajeno a la colección de la BNC.



Imagen 55: **a.** Puerta garaje antes; **b.** Puerta garaje después de los procesos de mantenimiento realizados en mayo.

Junio:

En puerta garaje se ubicó una mesa de ping-pong. El área se encuentra en buen estado de conservación y mantenimiento y no se evidencian indicadores de riesgo distintos a los ya reportados (grietas y fisuras en las paredes).



Imagen 76: mesa de ping-pong en puerta garaje

Julio:

En puerta garaje y material en tránsito no se observan cambios más allá del retiro de la mesa de ping-pong y la ubicación de un carrito bibliotecario de madera dispuesto en el piso (durante la visita).



Imagen 93: fotografía general en puerta garaje.

Material en tránsito:

Enero:

Por su parte, los bienes ubicados en material en tránsito se encuentran en buen estado a diferencia del muro oriental que desde hace varios años presenta indicadores de deterioro (desprendimiento de la capa pictórica, fisuras, grietas y desprendimiento de los morteros adyacentes) al igual que el muro de la puerta.



Imagen 5: estado general del muro oriental en material en tránsito.

Febrero:

Por otra parte, se sigue evidenciando el desprendimiento del revoque del muro oriental y el movimiento de la grieta ubicada detrás de la puerta de ingreso de material en tránsito.



Imágenes 22: En zona de puerta garaje y material en tránsito se identificaron los siguientes indicadores: **a.** Agua acumulada en puerta garaje. **b.** Deterioros del revoque de la pared oriental de material en tránsito. **c.** Grosor de la grieta ubicada detrás de la puerta de material en tránsito (igual a un esfero). **d.** Movimiento de la grieta ubicada detrás de la puerta de material en tránsito (6 mm aproximadamente).

Octubre:

Durante la inspección de toda el área de corredores no se evidenciaron cambios, la estructura se encuentra en buen estado de conservación. Relativo a las reservas de material en tránsito se revisaron las grietas previamente reportadas en la reserva 1. En la Reserva 2 de Material en Tránsito también se identificaron grietas importantes que se monitorearán para anotar novedades. Todas las grietas parecen ser de tipo estructural. Por último, en la reserva de desarrollo de colecciones se identificaron algunas grietas en el techo y una importante actividad biológica debajo de la bisagra. Se recomienda realizar aseo y mantenimiento a la zona para evitar esta problemática.



Fotografía 124: a. Seguimiento de la grieta detrás de la puerta de material en tránsito 1; b. Seguimiento de grietas importantes en el techo de reserva de material en tránsito 2; c. Identificación de grietas y craqueladuras en el techo del depósito de Desarrollo de Colecciones; d. Seguimiento de la grieta identificada detrás de la puerta de la reserva de material en tránsito 2; e. Identificación de telarañas con restos de más individuos detrás de la puerta de reserva de material en tránsito de Desarrollo de Colecciones.

Mayo:

Se observan varias fisuras en las paredes del depósito 1 de material en tránsito, especialmente en las zonas superior e inferior de los muros. También hay áreas con señales

de humedad que aún no se han arreglado en la pared oriental y deben priorizarse en su tratamiento.



Imagen 49: **a.** Ubicación de la grieta; **b.** Detalle de movimiento en grieta del techo ubicada detrás de la puerta de material en tránsito.

Junio:

En el mes de junio, se llevaron a cabo inspecciones técnicas los días 9, 11 y 17. La visita inicial fue ejecutada para supervisar aquellos riesgos que pudieron surgir a raíz del sismo ocurrido el 08 de junio de 2025.

Se observó que varias grietas se habían desplazado, incluyendo las que se encuentran detrás de la puerta de material en tránsito y la grieta de seguimiento que está en el área de microfilm y fotografía.



Imagen 56: grieta ubicada en material en tránsito sin desplazamiento. Capturada 13/05/2025)



Imagen 57: grieta de material en tránsito con desplazamiento y posible desprendimiento del fragmento. Captura el 9/06/2025.



Imagen 78: detalle del desplazamiento de la grieta ubicada detrás de la puerta de ingreso.

De igual manera se siguen evidenciando desprendimientos del revoque y muro, especialmente en la pared oriental. También se identifican grietas y movimientos de los fragmentos en dichas grietas ubicadas detrás de la puerta y en la zona inferior de la pared occidental.



Imagen 76: estado de conservación pared oriental de material en tránsito

Julio:

En material en tránsito se siguen evidenciando grietas, craqueladuras en el muro. Se continúa haciendo seguimiento de la grieta presente detrás de la puerta y se identifican desprendimientos.



Imagen 95: fotografía del deterioro presente en el muro oriental de la reserva de Material en Tránsito.



Imagen 96: deterioro del muro ubicado detrás de la puerta de ingreso a Material en Tránsito.

Noviembre:

Se inspeccionaron las grietas en los muros de las salas de material en tránsito. De acuerdo con los planos, estas grietas no representan riesgo estructural, ya que no afectan columnas. No obstante, se informó a la dirección administrativa y se elaboró un informe para documentar posibles problemas.



Revisión de la ingeniera de grieta

Corredor de emergencia:

Abril:

El acceso a la salida de emergencia de la calle 24 y la reserva de prensa ha sido despejado y actualmente está en condiciones óptimas para el ingreso y salida. Esto también permite un flujo más sencillo hacia los baños y la reserva ubicada en el garaje. No obstante, se ha notado que ciertos equipos, herramientas y cajas necesitan ser reorganizados, ya que se encuentran desordenados o acumulados en el corredor de ingreso.

Es notable la existencia de cajas y diferentes unidades de depósito que contienen material de desecho como libros, fotocopias o publicaciones que no deberían estar en esta zona, ya que continúan siendo focos de acumulación de polvo y facilitadores de crecimiento o propagación de agentes que pueden perjudicar las colecciones almacenadas en las áreas de material en tránsito 1 y 2.



Imagen 34: detalle de cajas con legajos, fotocopias, documentos argollados, AZ etc, ubicadas en puerta garaje.



Imagen 31: depósito de puerta garaje con material, cajas y herramientas apiladas.



Imagen 32: ubicación de herramientas en el piso (escaleras, baldes, pinturas, rodillos)

Imagen 33: cajas de suministros y materiales.

Patios occidentales:

Enero:

Los patios internos del sótano (costado occidental del edificio) requieren una acción de mantenimiento -lavado- pues en ambos casos presentan indicadores de biodeterioro.



Imagen 6: indicadores de biodeterioro en el piso -piedra muñeca- de las terrazas internas del sótano antes y después del lavado.



Imagen 7: proceso de preparación de las máquinas para el lavado de la terraza noroccidental del sótano realizado el 31 de enero 2025

Mayo:

Particularmente los patios internos se encuentran bien conservados, pero empiezan a presentar crecimiento de algas, micro plantas y líquenes.



Imagen 45: patio interno sur, crecimiento de algas general.



Imagen 46: patio interno norte, crecimiento de algas, micro plantas y líquenes.



Imagen 47: patio interno norte y sur. Detalle de la zona de crecimiento de micro plantas, líquenes y algas del patio norte.

Junio:

Los patios internos del sótano presentan algunos bienes apilados y crecimiento de algas, plantas y musgo. Por ello es pertinente realizar el mantenimiento de estos espacios para

evitar el incremento de insectos dentro del depósito de prensa. En esa medida se solicitó el proceso de limpieza a patios internos del sótano que se realizó el jueves 26 de junio.



Imagen 83: fotografía general del patio suroccidental.



Imagen 84: fotografía general del patio noroccidental

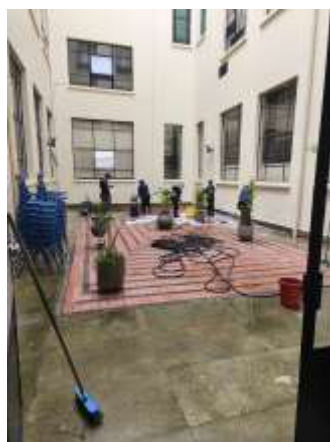


Imagen 85: proceso de limpieza del patio interior noroccidental realizada el 26 de junio.

Corredor hacia Auditorio Germán Arciniegas

Febrero:

Los espacios del corredor que conducen al Auditorio Germán Arciniegas están siendo reparados (pañetados y pintados), el proceso se extenderá durante las primeras semanas de febrero por lo cual todo el tapete del área fue protegido mediante plásticos.



Imagen 15: proceso de resane, pañetado y pintura de la pared occidental del sótano, frente al Mosaico y el Auditorio Germán Arciniegas.

Mayo:

La pared ubicada frente al Mosaico volvió a presentar indicadores de humedad a pesar de haber sido reparada en febrero de 2025. Lo cual indica que la impermeabilización y mantenimiento de las bajantes debe ser revisada.



Imagen 54: condición actual del muro reparado

Junio:

Se observa deterioro en el muro occidental que está ubicado frente al Mosaico y un desprendimiento de una de las baldosas de la escalera.



Imagen 81: deterioro por humedad en la pared occidental del sótano, ubicada frente al Mosaico.



Imagen 82: faltante de la piedra de una de las escaleras que conduce al Auditorio Germán Arciniegas.

Octubre

En la entrada hacia el auditorio general Germán Arciniegas se identificó una humedad activa con presencia de sales, faltantes, oquedades y grietas importantes, que en meses previos se había reportado. En meses anteriores se hizo el arreglo del muro; sin embargo, la humedad está nuevamente activa.



a.



b.

Fotografía 125: a. Ubicación general de la humedad, al lado de la entrada hacia corredor al auditorio general Germán Arciniegas; b. Fotografía de detalle de humedad.

Corredores de sótano y mosaico

Enero:

Se evidencia la ubicación de algunas cajas, estanterías y materiales ajenos a las colecciones de la Biblioteca. Aunque estos bienes no están generando deterioros en el momento de la

visita son agentes de riesgo, pues están ubicados a más de 1.80 mts. del piso, lo que, en caso de movimiento telúrico, golpes involuntarios, roces, entre otros, puede generar el desplome de las cajas y la afectación del personal o los bienes cercanos.



Imagen 23: **a.** Corredor sótano; **b.** Corredor Vásquez; **c.** Cajas ubicadas en Mosaico

Junio:

En los corredores del sótano se evidencia acumulación de cajas y otros materiales que no están relacionados con las colecciones de la BNC.



Imagen 80: cajas y estanterías apiladas en los corredores del sótano; Imagen 79: cajas, sillas y mesas apiladas en los corredores del sótano.

Auditorio Germán Arciniegas:

Mayo:

Se halla en condiciones de conservación adecuadas, a pesar de mostrar ciertas señales de humedad en sus muros.

Puerta 5:

Febrero:

los deterioros del mismo muro que están ubicados junto a puerta 5, no serán reparados hasta que el laboratorio termine de realizar los seguimientos establecidos desde el 21 de octubre de 2024.

Comentado [MVD2]: Laboratorios de puerta 5.



Imagen 16: muro occidental junto a puerta 5 -ingreso al garaje de la Biblioteca-.

Mayo:

En la entrada 5, los signos de biodeterioro reportados en meses previos parecen estar inactivos, aunque se pueden observar algunos indicios de humedad en la pared.

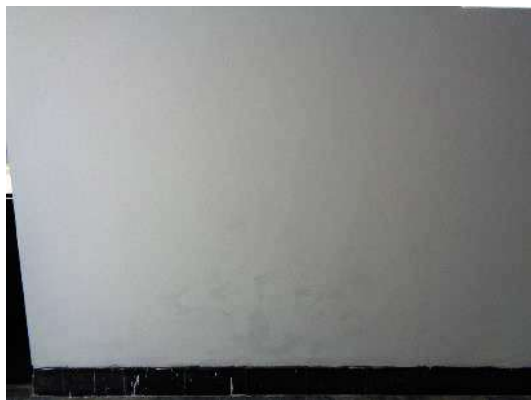


Imagen 52: pared occidental de puerta 5, se encuentra estable de indicadores de biodeterioro pero las paredes conexas presentan deterioros activos de humedad.

Octubre:

En el techo de la entrada 5 también se identificó en el techo una importante actividad biológica que incluye presencia de algas por humedad. La humedad procede de las aguas lluvias que se filtran por las terrazas. Este tipo de problemáticas se generan a raíz de los problemas de pendientes que no son lo suficientemente inclinadas como para desaguar las fuertes lluvias, por lo que se requiere una acción de reparación de la infraestructura de la fachada.



Fotografía 126: identificación de humedad con indicadores de algas y manchas en el techo de la puerta 5

Escaleras hacia sótano:

Febrero:

El espacio debajo de las escaleras que conducen al sótano presentan varios elementos ajenos como cajas con material bibliográfico, sillas, mesa de ping pong, carros para transporte, cajas de televisor y estivas.



Imagen 18: ubicación de elementos en los corredores y escaleras del sótano.

Mayo:

El espacio contiene objetos ajenos a las colecciones en sus pasillos -se continúa notando material apilado en cajas-.

Cuarto de bombas

Noviembre

Este espacio presenta problemas alarmantes de humedad debido a filtraciones de agua lluvia a través del techo, provenientes de la terraza. Aunque se realizaron reparaciones previas, se constató que el agua sigue escurriendo por paredes y techo. Según el ingeniero, el problema radica en la insuficiente pendiente de la terraza para un drenaje adecuado, sumado a la falta de un tratamiento de impermeabilización. De no atenderse, este cuarto podría desarrollar hongos y microorganismos en poco tiempo. En el informe de la obra antes mencionado, se incluyen las soluciones propuestas por la consultoría desde 2023, cuya implementación urgente es crucial para evitar el deterioro progresivo del área.

Durante las revisiones, se encontró que parte de los sifones de desagüe estaban obstruidos, por lo que se solicitó mantenimiento al área administrativa. Si bien esta acción mejorará el flujo del agua, según el ingeniero, se requieren intervenciones del espacio público más profundas para resolver el problema de humedades de manera definitiva.



Estado de humedad en el cuarto de bombas



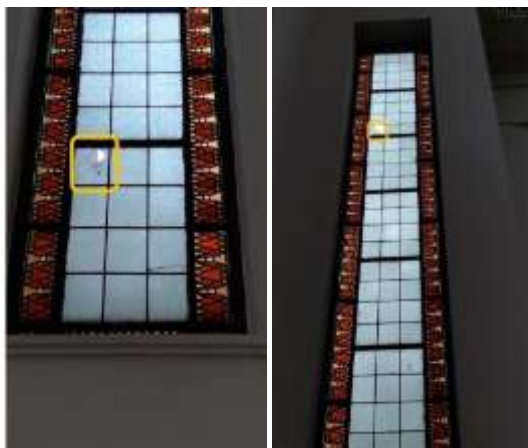
Estado de sifón de desagüe y de terraza primer piso después de un día lluvioso

Primer piso de la Biblioteca Nacional de Colombia

Hall principal:

Enero:

Se identificaron zonas de filtraciones de agua debido a la rotura de cristales del vitral izquierdo y derecho del hall principal. El vitral izquierdo presenta un faltante en la zona superior derecha en su octavo vidrio, mientras que el vitral izquierdo presenta un faltante importante en su cuarto vidrio en la zona inferior izquierda.



Fotografía 127: ubicación de vitrales rotos

En el primer piso se observa que los objetos y bienes pertenecientes a la exposición temporal "juguemos en el bosque" se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento.



Fotografía 131: fotografía general de la exposición temporal ubicada en el vestíbulo central "juguemos en el bosque".

Febrero:

La exposición el vestíbulo se encuentra en buen estado de conservación y las zonas que se han llenado de agua durante las filtraciones han sido atendidas oportunamente. Por este motivo no se presentan deterioros de las colecciones ni los elementos museográficos. En las colecciones ubicadas en esta zona se identifican algunos exoesqueletos de invertebrados como arañas y moscas. Vale la pena realizar una limpieza general de los espacios con el fin de evitar que puedan quedar prensados dentro del cuerpo de texto de los libros exhibidos.



Fotografía 143: identificación de exoesqueleto de araña en material bibliográfico.

Marzo:

En el corredor principal aún hay vidrios rotos y se observa falta de limpieza en las ventanas. También se realizó cambio de iluminación de tonalidad fría a tonalidad cálida.

Junio

El Hall principal y los corredores del primer piso fueron pintados por lo que las calas del fueron protegidas con cinta de enmascarar. No se identifican indicadores de deterioro diferentes a los relacionados con los vitrales rotos (manchas y filtración de humedad).



Fotografía 164: hall principal completamente pintado



Fotografía 165: **a.** Ubración de calas protegidas mediante cinta de enmascarar

Julio

En el primer piso las mesas y los materiales de las exhibiciones están en buenas condiciones.

Octubre

Se identificó una humedad al lado derecho inferior de la puerta de vidrio de la salida norte de la biblioteca. La zona presenta signos de humedad al tacto, levantamientos de pintura y faltantes debido a los abombamientos. Dada la época de lluvias, se asume que esta problemática puede ser la filtración de agua en las paredes desde el exterior al interior. Se tomó registro del indicador y se informa a la dirección administrativa para realizar los reparos correspondientes.



Fotografía 180: indicador de humedad al lado derecho de la entrada de vidrio hacia el norte.

Zona de acceso a sótano:

Enero

Se realizó el cambio y mantenimiento de tubos del primer piso y su zona de acceso cerca a uno de los puntos de seguimiento.



Fotografía 130: zona de acceso al entre techo del primer piso, para hacer cambio y seguimiento de los tubos del agua.

Sala de consulta Daniel Samper:

Enero

Se han adelantado los procesos de intervención y mantenimiento realizados en la sala Daniel Samper y de exposiciones.



Fotografía 133: foto documentación de referencia de la sala Daniel Samper y sala de exposiciones antes de la remodelación de pisos, techos y movimientos de estanterías.

Febrero:

Se identificó la ubicación de láminas de madera prensada en todo el suelo y las láminas de madera que fueron ubicadas sobre el piso laminado en la sala de consulta Daniel Samper Ortega. Posteriormente se ubicaron las láminas de cedro encima de dicha base que compondrán el piso de ambas salas.



a.



b.

Fotografía 137: proceso de aplicación de láminas de madera prensada sobre el piso laminado. a. Fotografía de suelo base de sala de consulta Daniel Samper Ortega

Marzo:

Los pisos del primer piso ubicados entre la sala de consulta Daniel Samper Ortega se encuentran en un avance de instalación de un 89%.



Fotografía 144: pulido y finalización del fijado del piso (Sala de consulta Daniel Samper Ortega y Sala de Exposiciones).

Octubre:

En la sala Samper se evidencia que se han ido trasladando libros y reubicando con procesos de desempolve. En la revisión no se encontraron problemas de infraestructura.



Proceso de reubicación de libros en estanterías de la sala Samper

Sala de exposiciones:

Febrero

Se identificó la ubicación de láminas de madera prensada en todo el suelo y las láminas de madera que fueron ubicadas sobre el piso laminado en la sala de exposiciones. Posteriormente se ubicaron las láminas de cedro encima de dicha base que compondrán el piso de ambas salas.



Detalle de la instalación y patrones del piso de madera de sala de Exposiciones.

Marzo:

Los pisos del primer piso ubicados en la sala de exposiciones del primer piso, se encuentran en un avance de instalación de un 89%.

Abril:

En el área del primer piso se puede notar que el salón de exhibiciones está correctamente preparado. Se colocaron tres dataloggers y tres deshumidificadores como parte del seguimiento ambiental. Además, se instalaron varias cámaras de seguridad y se asignaron dos guardias en la entrada y salida de la sala para controlar la seguridad del espacio.



Fotografía 150: detalle sur de la exposición Gabriel García Márquez (primer piso, vista norte-sur).

Fotografía 148: detalle suroriental de la exposición Gabriel García Márquez (primer piso).

Junio:

En el primer piso no se observan indicadores de deterioro o riesgos en la sala de exposiciones o en las colecciones de la exposición "Todo se sabe el cuento de la creación de Gabo".

Octubre:

En el primer piso se inauguró la exposición sobre la historia del cómic en la sala de exposiciones. Como proceso de monitoreo de condiciones ambientales se instaló un deshumidificador en la zona y un datalogger.



Sala de exposiciones y sala Samper Ortega en excelentes condiciones

Patios internos orientales:

Enero:

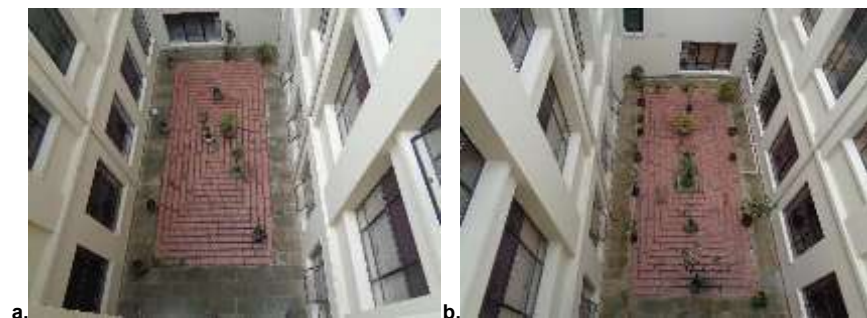
Como estrategia de mantenimiento, el grupo de servicios generales realizó el mantenimiento de las dos terrazas orientales del primer piso mediante agentes saponificantes, escobas y máquinas.



Fotografía 135: fotografías del proceso de lavado de patios orientales mediante maquina y el estado de las terrazas, después de la limpieza (mecánica).

Marzo:

Los patios internos orientales (norte y sur), se encuentran en buen estado de mantenimiento y limpieza; sin embargo, se monitorean para hacer un comparativo que permita determinar mes a mes cuanto tiempo tardó en crecer el biofilm, las micro plantas y las algas.



Fotografía 146: fotografías generales de los patios internos. **a.** Patio suroriental; **b.** Patio noroccidental.

Mayo

Los patios internos del primer piso (patio norte y sur) se encuentran en buen estado de conservación y no presentan crecimiento excesivo o exagerado de algas o líquenes a comparación de los patios del sótano (costado occidental de la biblioteca).



Fotografía 160: a. Patio interno patio interno nororiental; b. Patio interno suroriental.

Junio

Los patios internos del primer piso se encuentran en buen estado de conservación, sin embargo, al igual que los patios internos del sótano, presentan crecimiento de micro plantas y líquenes, por lo que se continúa con el monitoreo.



Fotografía 162: patio interior nororiental.



Fotografía 163: patio interno suroccidental.

Baño occidental:

Enero:

Durante el recorrido del 3 de febrero se identificó la materialización de un riesgo relacionado a la deficiencia y obsolescencia de los tubos hidráulicos ubicados sobre el baño occidental del primer piso.



Fotografía 136: identificación y reparación del tubo ubicado en el baño occidental de hombres. **a.** Fotografía de la materialización del daño; **c.** Detalle de la reparación del tubo galvánico que presentaba deficiencias y subsecuente humedad.

Octubre:

La zona de la humedad en el baño de hombres que se reparó en meses precedentes presenta algunas craqueladuras y levantamientos de capa pictórica, sin embargo, aparentemente no hay humedad activa.



Identificación y monitoreo de humedad en baño noroccidental de caballeros de la primera planta del edificio

Desarrollo de colecciones:

Febrero:

En el punto de seguimiento del techo ubicado en la oficina occidental de desarrollo de colecciones, no se evidencian cambios considerables en la textura o coloración del soporte del techo. Sin embargo, se retiraron las lámparas de iluminación como estrategia preventiva para poder observar si existen o no nuevas filtraciones. Además, esta estrategia facilita el secado del soporte del techo que se humedeció con la filtración ocurrida a inicio de mes.



Fotografía 139: punto de seguimiento de humedad del techo noroccidental de área de Desarrollo de Colecciones.

Marzo:

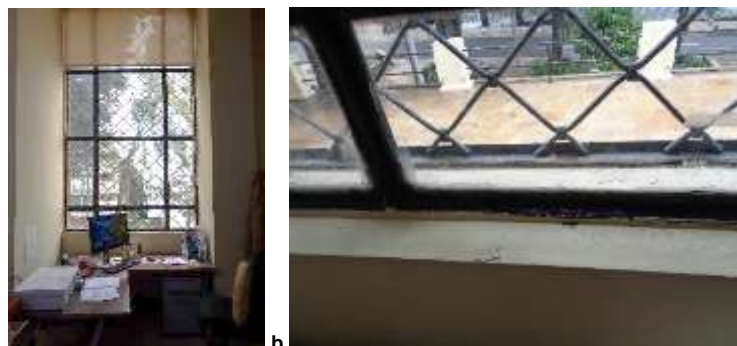
El punto de seguimiento ubicado en la oficina occidental de Desarrollo de colecciones no presenta cambios significativos en las zona de las manchas. Sin embargo, el grupo determino reubicar las estanterías y material que se encontraba ubicado allí debajo para evitar que en el futuro ubicaran material bibliográfico.



b. Detalle de las manchas sin cambio el punto de seguimiento.

Abril:

Desarrollo de colecciones cuenta con una gran cantidad de bienes bibliográficos y documentales que indican un deterioro entre **nivel medio** y nivel **avanzado**. Por otro lado, varios ejemplares que llegaron por depósito legal se encuentran en perfecto estado de conservación. Se observó y reportó una filtración de aguas lluvias por la ventana suroccidental que está junto al puesto de trabajo de la coordinadora.



Fotografía 152: Identificación de ventana con filtración, **a.** Ubicación de la ventana; **b.** Indicadores de deterioro generados por la filtración.

Mayo

Debido a la acumulación de objetos se hizo necesario programar una ordenación que tiene el objetivo de reducir el material particulado en las superficies y áreas de trabajo, y mejorar la calidad del aire y el entorno. El ejercicio cuenta con la participación activa del equipo de Desarrollo de Colecciones. En el curso de este proceso, se limpiaron más de 40 espacios de trabajo, que incluyeron pisos, ventanas y cajones, además de eliminar más de 25 kilogramos de residuos y material para reciclar (a excepción de las botellas de amor).



Fotografía 155: Limpieza depuestos de trabajo en Desarrollo de Colecciones.

Fotografía 153: Limpieza de pisos durante ordenación en Desarrollo de colecciones, Limpieza en los puestos de trabajo y cajones.

Junio:

El punto de seguimiento ubicado en Desarrollo de Colecciones no presenta cambios drásticos o que puedan indicar deterioros o riesgos activos relacionados con filtraciones.

Julio:

Durante el recorrido realizado el 10 de julio, se identificaron diferentes manchas de humedad y coloraciones en el techo al ingreso de la oficina de Desarrollo de Colecciones, junto a la puerta norte. No se evidencia cambio en la zona de seguimiento ubicada en la oficina occidental, lo que permite pensar que es una fractura o fisura de uno de los tubos del sistema hidráulico que pasa por esta zona. Adicionalmente y con el ánimo de disminuir el olor a humedad, se ubicó un purificador de aire junto a las mesas de trabajo.



Fotografía 176: detalle de las manchas de humedad en el techo, y manchas naranjas relacionadas a posible biodeterioro. Fotografía 175: zona en la que se encuentran las manchas de humedad en el techo.

Octubre:

Se realizó el saneamiento de ejemplares que ingresan por primera vez a la Biblioteca Nacional por donación del señor Carlos José Reyes y los que aplican de Rodolfo Acosta. Se realizó el procedimiento correspondiente en conjunto con el equipo científico.



Fotografía 178: desempolvo, diagnóstico y saneamiento de los libros del señor Carlos José Reyes que ingresan por primera vez en la Biblioteca en modalidad de donación

Noviembre

Se informó al área de conservación sobre la acumulación de polvo provocada por el barrido realizado por el personal de servicios generales. En consecuencia, se capacitó al nuevo personal en técnicas de limpieza húmeda (mopeado) en lugar de barrido, para evitar la dispersión de polvo y proteger tanto las colecciones como la salud del personal.

De igual manera se revisó la humedad que se ha venido monitoreando en meses precedentes, pero esta no presenta actividad evidente.

Áreas administrativas y de cafetería:

Junio:

Los corredores y áreas cercanas a la cafetería del primer piso, Tecnologías de la Información y Literatura, se encuentran en buen estado de conservación y sin indicadores de riesgo.

Julio:

Los corredores y áreas cercanas a la cafetería del primer piso, Tecnologías de la Información y Literatura, se encuentran en buen estado de conservación y sin indicadores de riesgo.

Segundo piso de la Biblioteca Nacional de Colombia

Áreas de reservas:

Audiovisual del CDM:

Enero:

No se identificaron indicadores de deterioro o agentes de riesgo activo.



Marzo:

La reserva Audiovisual del CDM estaba en excelente estado de conservación y limpieza.

Abril:

Los espacios correspondientes a audiovisual del CDM están en correcto estado de mantenimiento, aunque existen elementos ajenos a las colecciones, como cajas, objetos decorativos, equipos y otros, que se encuentran en la reserva de preservación y deben ser reubicados.

Mayo:

La reserva se encuentra en buen estado de conservación.

Componente medio ambiental. Revisión reserva CDM

Durante la visita los días 11, 16 y 21 de abril se verificó que el datalogger No. 10263982 registró un porcentaje de HR (entre 53 y 60 %) con una fluctuación de -4 puntos respecto al mes anterior, y continuó con una temperatura estable (de 17° y 19°) aumentando 1 punto frente al mes anterior. En general se mantienen las condiciones favorables de esta reserva.

Junio:

Se encontraron varios desprendimientos y movimientos en las estanterías después del temblor del 8 de junio. Se identificaron varios desprendimientos de los laterales de las estanterías y entrepaños que ocasionaron la caída de algunas colecciones de la colección audiovisual de CDM.

Reserva de CDM:

Enero:

No se identificaron indicadores de deterioro o agentes de riesgo activo.

Componente medio ambiental. Revisión reserva CDM

Durante la visita los días 2, 13 y 20 de enero se verificó que el datalogger No. 10263982 registró un porcentaje de HR (entre 51 y 56%) con una fluctuación de +2 puntos respecto al mes anterior, y continuó con una temperatura estable (entre 17 y 18°) manteniéndose igual que el mes anterior. En general se mantienen las condiciones favorables de esta reserva.

Febrero:

CDM y su reserva audiovisual se encuentra en buen estado de conservación. Se destaca el orden y la limpieza de sus colecciones. Parte de las baldosas del piso se desprendió, lo que a futuro puede representar riesgo por caída del personal, dificultades para movilizar los carritos bibliográficos o las sillas de trabajo. Vale la pena reparar el piso vinílico o reemplazarlo. Al igual que las otras reservas anteriormente descritas, la zona también cuenta con bienes que no corresponden a la colección (decoración navideña).



a. Piso de la reserva CDM con desprendimientos; bienes ajenos a la colección ubicados la reserva.

Componente medio ambiental. Revisión reserva CDM

Durante la visita los días 11, 21 y 24 de febrero se verificó que el datalogger No. 10263982 registró un porcentaje de HR (entre 56 y 57%) con una fluctuación de más 1 punto respecto a enero, y continuó con una temperatura estable (de 18°) manteniéndose igual que el mes anterior. En general se mantienen las condiciones favorables de esta reserva.

Marzo – Abril - Mayo:

La reserva de CDM se encontró en excelente estado de organización y limpieza.

Componente medio ambiental. Revisión reserva CDM

Durante la visita los días 13, 20 y 25 de marzo se verificó que el datalogger No. 10263982 registró un porcentaje de HR (entre 57 y 60%) con una fluctuación de más 3 puntos respecto a febrero, y continuó con una temperatura estable (entre 17° y 18°) manteniéndose igual que el mes anterior. En general se mantienen las condiciones favorables de esta reserva.

Junio:

Se encontraron varios desprendimientos y movimientos en las estanterías después del temblor del 8 de junio. Particularmente se identificaron varios desprendimientos de los laterales de las estanterías y entrepaños que ocasionaron la caída de algunas colecciones de CDM. La reserva del CDM se encuentra en buen estado de conservación y mantenimiento y no se identifican indicadores diferentes al entrepaño desprendido.



Fotografía 222: detalle del entrepaño y bienes afectados; detalle del entrepaño desprendido y bienes afectados

Componente medio ambiental. Revisión reserva CDM:

Durante la visita los días 6, 12 y 17 de junio se verificó que el datalogger No. 10263982 registró un porcentaje de HR (entre 55 y 57%) con una fluctuación de -2 puntos respecto al mes anterior, y continuó con una temperatura estable de (19 °C) igual al mes anterior. En general, se mantienen las condiciones favorables de esta reserva. Durante este periodo se cierra nuevamente la puerta de la reserva.

Julio:

La reserva se encuentra en buenas condiciones de infraestructura y no presenta factores activos de deterioro.

Componente medio ambiental. Revisión reserva CDM

Durante la visita los días 11, 18 y 22 de julio se verificó que el datalogger No. 10263982 registró un porcentaje de HR (entre 52 y 56%) con una fluctuación de -3 puntos respecto al mes anterior, y continuó con una temperatura estable de (18°) con una fluctuación de -1 punto respecto a junio. En general se mantienen las condiciones favorables de esta reserva.

Octubre:

En el área de CDM se armó una nueva estantería para la ubicación de nuevos ejemplares.



b. Finalización de estantería

En la reserva de CDM se identificó en la zona del techo, a la entrada, una humedad cuyos indicadores de deterioro son grietas y levantamientos de capa pictórica. También se encontró una humedad, aparentemente activa a la entrada de la Reserva de Preservación con los mismos indicadores. Ambas afectaciones parecen estar inactivas, sin embargo, se realizará monitoreo para evidenciar cambios o novedades.

En la Reserva también se encontró material foráneo que acumula polvo y que hace difícil la consulta del material bibliográfico en las estanterías. Dicha problemática se ha reportado en meses precedentes, por lo que se recomienda a las personas encargadas de las áreas de retirar los elementos.



Fotografía 244: Material foráneo en las reservas.

Reserva de preservación:

Enero:

No se identificaron indicadores de deterioro o agentes de riesgo activo.

Febrero:

Sin embargo, se identifican algunos agentes de deterioro en la reserva de preservación como material apilado a más de 2 más. de altura; material ajeno a la colección apilado sobre el piso de la reserva; estanterías con sobre carga de material y entrepaños cedidos o caídos sobre las colecciones del área. Este material de decoración que es ajeno a las colecciones también se puede evidenciar sobre las estanterías de microfilm. Vale la pena realizar acciones de organización y limpieza en esta área para retirar objetos ajenos como cajas vacías y decoración de navidad, entre otros.



a. Acumulación de material ajeno a la colección al lado de las estanterías SPC; **b.** Acumulación de material ajeno a las colecciones de la biblioteca; Elementos ajenos sobre estanterías de seriadas.

Marzo:

La reserva de preservación presenta objetos apilados, estanterías en mal estado de conservación, y bienes que no hacen parte de las colecciones de la BNC que están apilados y ubicados en dicha área. El material ubicado en las estanterías reboza su capacidad de carga por lo que los entrepaños se encuentran en mal estado de conservación. También se identificó la ubicación de objetos apilados que constituyen un riesgo activo para las colecciones de preservación y para las personas que frecuentan la reserva.



Fotografía 192: **a.** Entrepaños de sus estanterías cedidos debido al peso; **b.** Depósito de preservación con presencia de decoración navideña apilada.

Mayo:

La reserva presenta desorden y material acumulado que no forma parte de la colección, como se ha venido reportando en el informe en meses previos. **Dado que no se observó ni la reubicación ni el desecho**, se decidió eliminar las cajas y los desechos presentes en la gaveta de madera. Adicionalmente, se sugirió al funcionario implementar más medidas de cuidado y autocuidado en su área de trabajo.



en el segundo cajón se identifica una gran acumulación de botellas de plástico vacías; en la estantería de madera ubicada junto al puesto de trabajo del colaborador, se observa desorden reflejado en acumulación de batas y papeles.

En preservación se siguen evidenciando bienes ajenos a la colección (decoración navideña y cajas) que se deben reubicar en espacios adecuados como la rancho u otro depósito de la BNC, que no contenga material bibliográfico ni documental. Este material apilado, además de convertirse en riesgoso para las personas, también puede ser agente de riesgo para las colecciones pues es un foco de acumulación de organismos polvo que se pueden migrar más fácilmente sobre estas superficies.



Fotografía 213: material apilado en el depósito de preservación.

Fotografía 214: detalle de algunos bienes apilados en el muro norte del depósito.

Julio:

En la reserva de preservación se identificó material ajeno a los segundos ejemplares que debe ser reubicado (decoración de navidad). Se identificó que las estanterías y entrepaños reportados durante el mes pasado fueron reparados a excepción del último entrepaño del segundo cuerpo de la vitrina SPB de la reserva. Se recomienda sacar del área equipos que están en desuso como fotocopiadoras, microfilms dañados, cajas o material de descarte.



Fotografía 232: detalle del entrepaño que se desplomó y está deteriorando la colección.



Fotografía 233: estantería reparada.

Reserva de seriadas y Microfilm:

Enero:

No se identificaron indicadores de deterioro o agentes de riesgo activo.

Marzo:

Por otro lado, la reserva de microfilm y seriadas debería tener un mejor manejo de los bienes para evitar desorden y acumulación de objetos que no hacen parte de las colecciones (cajas, decoración navideña).



Estanterías en microfilm y ubicación de cajas y objetos en desorden sobre ellas



Abril:

Se evidencia la presencia de polvo en las estanterías de Microfilm.

Mayo:

Se presenta desorden y material acumulado que no forma parte de la colección.

Junio:

Después del temblor del 8 de junio en la reserva microfilm y seriadas se evidenció movimiento de equipos.

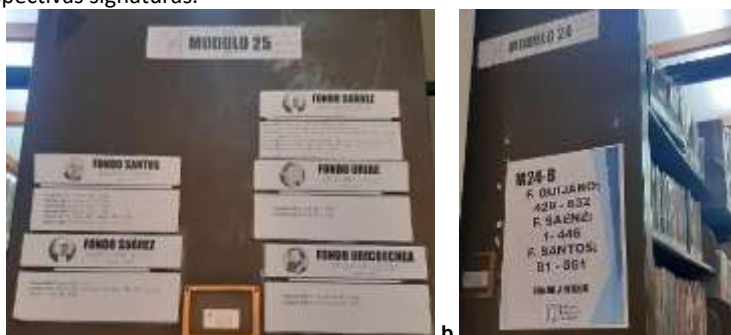


Fotografía 223: movimiento de equipos en reserva de Microfilm y seriadas.

Fondo antiguo y Sala de Seguridad:

Enero:

No se identificaron indicadores de deterioro o agentes de riesgo activo. Vale la pena rescatar el reemplazo de la señalética antigua para marcación de cada una de las estanterías y sus respectivas signaturas.



Fotografía 181: reemplazo de señalética antigua en las estanterías: **a.** Señalética antigua en el módulo 25 de Fondo Antiguo; **b.** Nuevas señaléticas empleadas en las estanterías.

Febrero:

En el fondo antiguo y la sala de seguridad las colecciones se encuentran excelentemente organizadas, pese a que deben ser desempolvadas, no presentan riesgos relacionados a las condiciones medio ambientales ni infraestructurales.



Fotografía 189: **a.** Imagen general de la sala de Seguridad en buenas colecciones; **b.** Imagen general de la reserva Fondo Antiguo en óptimas condiciones.

Marzo:

Los procesos de desempolvo en la reserva de fondo antiguo continúan y se evidencia un gran avance gracias a que el Grupo de Administrativa autorizó que 6 personas de servicios generales realizaran esta labor, logrando un total de **10.854** unidades limpias sin necesidad de aplicar acciones de primeros auxilios. La sala de Seguridad no presenta indicadores de riesgo activos para las colecciones o la infraestructura de la zona.



Detalle proceso de ubicación y limpieza de estanterías y colecciones de Fondo Antiguo

Abril:

Se nota presencia de polvo en las estanterías del Fondo Antiguo. De igual manera se han adelantado procesos de desempolvo a **7.411** unidades en la reserva del Fondo Antiguo y no se han requerido procesos de primeros auxilios hasta el momento.



Fotografía 196: acumulación de material particulado sobre las estanterías de Fondo Antiguo.

Por otro lado, la sala de seguridad del Fondo Antiguo, están en correcto estado de mantenimiento.

Mayo:

Ambas reservas se encuentran en buen estado de conservación. En lo que respecta al desempolvo de colecciones, en este mes se quitó el polvo de **6.140** libros del Fondo Antiguo. Se usaron bandas perimetrales como ayuda para 8 de estos libros que pertenecen a las colecciones: Fondo Danilo 1059, 2479, 2403, 353; Fondo Cuervo 5212; Fondo Escobar 253 y RG 18118 y 18117.

Junio:

Durante la visita a Fondo Antiguo se identificaron fragmentos de vidrio que pertenecen a los plafones del cielo raso que fueron reemplazados durante el cambio de iluminación realizado en 2024. Debido a la antigüedad de los vidrios y su falta de dureza se fragmentaron al ser removidos. Sobre ellos también se identificaron fragmentos de cable eléctrico pelado proveniente del sistema de iluminación de la reserva.

Por último, se identificó un libro con presencia de microorganismos y excremento de roedor (RG-21077), lo que llevó a realizar un diagnóstico general preventivo de la reserva para verificar que no existiera presencia de roedores en el depósito. Se determinó que el excremento no era reciente y por tanto que no representaba un riesgo activo para las colecciones; teoría que también fue corroborada mediante el informe del biólogo 2025-05. En cuanto al proceso de desempolvo se realizó limpieza de un total de **7.414** unidades y se realizó solo un proceso de primeros auxilios en el libro RG-21314 mediante una banda plástica. El proceso de desempolvo en Fondo Antiguo se realizará hasta el final del 2025.



Fotografía 225: detalle del indicador de deterioro (excremento).

Fotografía 226: indicador de deterioro (excremento de roedor), entre pág.366-367.

Julio:

El Fondo Antiguo y la Sala de Seguridad se encuentran en buen estado de conservación. Continúan las actividades de desempolvo y mantenimiento según lo agendado.

Agosto:

En el mes se dio continuidad y culminación del trabajo de desempolvo en fondo antiguo y sala de seguridad. Se desempolvieron una totalidad de 36.440 ejemplares.



Fotografía 241: a. Proceso de desempolvo en reserva Fondo Antiguo; b. Proceso de desempolvo en sala de seguridad.

Octubre:

En la Reserva de Fondo Antiguo, en el área de baños para caballeros se identificó una humedad. En meses previos se realizó el reporte de la misma humedad, por lo que se realizó la reparación en la misma zona. Sin embargo, parece ser que dicho arreglo no funcionó, pues continúa la problemática. Igualmente, se realiza monitoreo para identificar novedades.



Fotografía 245: halo de humedad en el baño de caballeros de la Reserva de Fondo Antiguo.

Finalmente, en la sala de cómputo aledaña al Fondo Antiguo, se identificó una humedad debajo de una de las mesas en la pared sur. Esta humedad parece estar activa, debido a los levantamientos de capa pictórica y fisuras que presenta la superficie. De igual manera, se hace monitoreo para evidenciar cambios.



Fotografía 246: humedad aparentemente activa en sala de cómputo aledaña a la reserva de Fondo Antiguo.

Noviembre:

En las visitas técnicas a la sala de fondo antiguo, no se identificaron riesgos para las colecciones o la salud. Sin embargo, se solicitó un análisis (2025_07_Solicitud_Analisis) de superficie de un libro que presenta coloración verde en sus cortes. Para descartar un posible riesgo biológico, se envió el correo al equipo de laboratorio. De igual manera, durante una de las visitas se detectó un fuerte olor a cañería, pero no se repitió en días posteriores.



Libro a analizar

Áreas externas a reservas:

Oficina de bibliotecas públicas:

Enero:

Se encuentran en buen estado, tal como se muestra en las imágenes:



Fotografía 182: estado de las oficinas de bibliotecas públicas durante la visita técnica.

Sala de consulta hemerográfica:

Enero:

En la sala de consulta hemerográfica del segundo piso, se están adelantando los procesos de mantenimiento e intervención del muro sur, para solucionar deterioros e indicadores derivados de la humedad previamente reportada.



Fotografía 183: **a.** Muro sur con problemas de humedad antes de la reparación; **b.** Muro sur después de los procesos de mantenimiento en la sala de consulta Hemeroteca.

Febrero:

Se encuentra en buen estado de conservación y mantenimiento y ya no presenta indicadores de humedad en la pared sur y los equipos se encuentran en óptimas condiciones.

Marzo:

Los espacios de la sala de consulta de la hemeroteca que presentaban deterioros por humedad en el muro sur y que fueron reparados, se encuentran en excelente estado de conservación. De igual manera, la sala se encontró en buen estado de limpieza y orden.

Abril:

Durante este mes se destacan las buenas prácticas de los usuarios durante la manipulación y uso correcto de los implementos de consulta hemerográfica, así como la correcta organización del espacio.



Fotografía 203: manipulación adecuada de las colecciones de la BNC por parte de los usuarios.

Mayo – Junio:

La sala se encuentra en buen estado de conservación y no se evidencian factores activos de deterioro en cuanto a su infraestructura.

Octubre:

En la sala de consulta hemerográfica se revisaron especialmente los muros occidental y sur que presentaban humedad y que fueron objeto de reparación en los meses previos. Por un lado, el muro occidental se encuentra en óptimas condiciones y no se identificaron indicadores activos de deterioro por humedad. Por otro lado, el muro sur presenta algunos indicadores de humedad como el levantamiento de pinturas, oquedades al taco y algunas grietas en la capa pictórica que demuestran que, aparentemente, el problema persiste.



Fotografía 247: identificación de grietas en el muro occidental

Noviembre:

Sala de consulta temporal Daniel Samper Ortega:

Febrero – Marzo – Abril – Mayo – Junio – Julio - Octubre:

La sala de consulta Daniel Samper Ortega se encuentran en buen estado de conservación y mantenimiento. Los usuarios hacen buen uso de las colecciones y los implementos para su consulta.

Noviembre:

En la sala de consulta una de las persianas cedió y se desprendió, por lo que se reportó al área administrativa para su reparación.



Persiana caída en sala consulta Samper.

Descanso de escaleras costado sur:

Febrero:

El descanso de las escaleras principales que conecta ambas salas de consulta del segundo piso fue limpiado y repintado. La eliminación del papel tapiz de la exhibición previa tiene como objetivo preparar el espacio para la nueva exposición.



Fotografía 190: proceso de eliminación papel tapiz para nueva exposición.

Descanso de escaleras costado norte:

Mayo - Junio:

El descanso del segundo piso que comunica los baños con las reservas de CDM, preservación y microfilm, presenta acumulación de mesas y sillas que deberán ser reubicadas en su momento. Frente a estas se encuentran los casilleros del grupo de servicios generales.



Fotografía 215: pasillo en agosto de 2024



Fotografía 216: pasillo en 2025

Julio:

En la visita efectuada el 02 de julio se observó que los muebles en la zona de descanso del segundo piso han sido movidos. Las áreas con lockers de metal están bien cuidadas, salvo por la acumulación de ciertos materiales mantenimiento (plásticos empleados durante actividades de pintura de techo) que podrían causar caídas.



Fotografía 228: descanso del segundo piso.



Fotografía 229: ubicación de lockers y materiales de mantenimiento.

Tercer piso de la Biblioteca Nacional de Colombia

Áreas de reservas

Reserva bibliográfica

Enero

Se realiza foto documentación y acompañamiento a la brigada de pisos, con el fin de evitar deterioros derivados al proceso, tales como salpicaduras o contacto directo con el agua empleada en la limpieza. Estos deterioros son ampliamente evidenciados en los libros que se ubican en los primeros entrepaños de las estanterías.



Fotografía 250: proceso de acompañamiento durante el proceso de brigada de limpieza en pisos.

Durante la visita se evidenciaron deterioros en las persianas, como desprendimientos de las bases metálicas y plásticas, concreciones de pintura blanca pertenecientes a los muros, concreciones de suciedad y suciedad generalizada. Se identifica también que varias zonas de la reserva no tienen persianas y es importante que a futuro se incluyan su priorización de compra con el fin de evitar deterioros acumulativos generados por foto oxidación, como cambios cromáticos y fragilidad en el soporte. A continuación, se menciona ubicación de las ventanas que no cuentan con persianas:

- a. Frente a estantería 03, con signatura G-3007
- b. frente a estantería 27, con signatura B-67591
- c. Frente a estantería 28, con signatura 70221
- d. Frente a estanterías 33 y 34, con signaturas B-82032 y B-85841
- e. Ventanas frente a las estanterías 74 -72, con signaturas A-218418 y A-220645
- f. En frente a la zona de crecimiento
- g. En frente a la terraza interior suroriental
- h. En frente a la terraza interior nororiental.





Fotografía 251: **a.** Persiana presenta desprendimiento del soporte, y concreciones de pintura blanca; **a.** Frente a estantería 03, con signatura G-3007b; **e.** Ventanas frente a las estanterías 74 - 72, con signaturas A-218418 y A-220645; Ventanas frente a las estanterías 74 -72, con signaturas A-218418 y A-220645; **g.** En frente a la terraza interior suroriental.

Componente medioambiental. Revisión reserva audiovisual tercer piso

Durante la visita los días 2, 13 y 20 de enero se verificó que el datalogger No. 0126337 registró un porcentaje de HR entre el 35 y 38% señalando una fluctuación de -5 puntos respecto al mes anterior, y una temperatura estable (entre 21 y 22°) indicando +1 punto respecto a diciembre, manteniéndose las condiciones del espacio.

Febrero:

Durante el recorrido realizado el 03 de febrero se reubicó la persiana que se soltó del soporte de anclaje. Al revisarla se identificó que una de sus pestañas de sujeción se partió, y posiblemente esto influyó en su desprendimiento. Por estos motivos se reubica y adicionalmente se bloquea para que no pueda ser abierta. También se colocó un letrero para que ninguna persona intente manipular la persiana. El aviso quedó adherido en una zona visible para el personal de Colecciones y servicios y los equipos de servicios generales.



a.

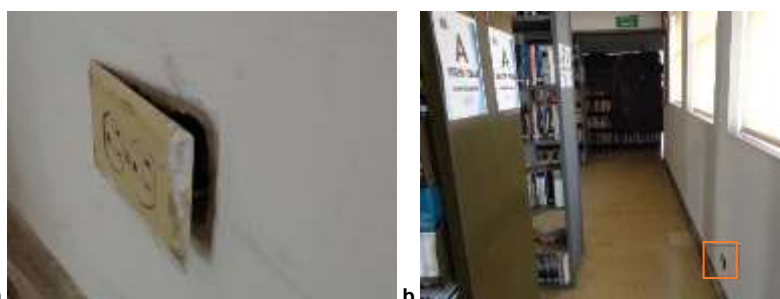


b.



Fotografía 256: **a.** Soportes de anclaje; **b.** Pestaña de sujeción partida resaltada dentro del rectángulo rojo; **b.** Vista general de la persiana una vez fue ubicada.

En esta misma área se identifica que una de las carcassas de los tomacorrientes esta desprendida, lo que puede incidir en los riesgos eléctricos para el área. Por esta razón se informa a la dirección administrativa para que se ajuste o se reemplace según el caso. La toma está ubicada frente a la estantería 62 con signaturas A-189317-191410.



Fotografía 258: **a.** Detalle del desprendimiento de la tapa del tomacorriente; **b.** Vista de la ubicación en el recuadro rojo.

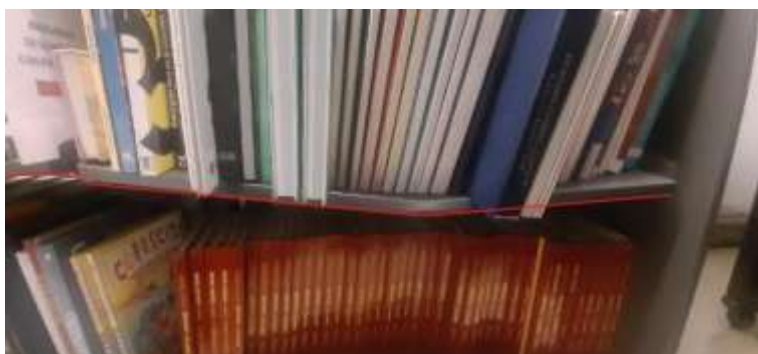
Adicionalmente las zonas que van a ser pintadas en la esquina suroriental ya fueron cubiertas con plásticos. Se adelantaron los procesos de pintado del techo como estrategia de mantenimiento de la reserva.



a.

Fotografía 259: a. Estanterías parcialmente cubiertas para el proceso de pintado de techos; Fotografía 260: donación Ramón Espinel y su ubicación en canastillas rojas sobre las escaleras de la reserva Bibliográfica que conducen al depósito de conservación; Proceso de pintado de los techos y paredes sobre y junto a las estanterías A; proceso de pintado de los techos y paredes junto a estanterías AA.

Durante este proceso se identifica que algunos entrepaños de la estantería 04 están dañados como consecuencia del sobrepeso de las colecciones o mal uso de las estanterías, por lo que estos entrepaños deberían ser reemplazados.



Fotografía 262: detalle de la deformación de los entrepaños de la estantería 04 con asignaturas C-2932-4159

Se debe tener precaución con los bienes audiovisuales que están ubicados dentro de canastillas rojas en las escaleras pues contienen la donación de Ramón Espinel con un alto grado de biodeterioro.



- a.
- b. Fotografía 260: donación Ramón Espinel y su ubicación en canastillas rojas sobre las escaleras de la reserva Bibliográfica que conducen al depósito de conservación.

Mientras tanto el proceso de desempolvo de las colecciones continúa desarrollándose en la reserva bibliográfica sobre los bienes de signatura C y D. Las visitas del 14 y 26 de febrero permitieron hacer seguimiento de las actividades de desempolvo y mantenimiento a los espacios de la reserva Bibliográfica que se vienen desarrollando. En el mes de limpiaron **23.100** unidades y se ubicaron 32 bandas perimetrales como estrategia de primeros auxilios.



Fotografía 261: a. Proceso general de desempolvo de las estanterías;

Marzo:

Durante la visita realizada se observa que el personal de mantenimiento ha avanzado en el proceso de pintura de techos y paredes de la reserva bibliográfica. Sin embargo, se les recomienda usar adecuadamente los elementos de protección personal como casco y tapabocas, así como cubrir adecuadamente las estanterías.



fotografías generales de la reserva bibliográfica. **a.** Techo pintado finalizado; **b.** Protección de estanterías por medio de plásticos;

Abril:

Recientemente, se llevó a cabo una brigada de limpieza en las colecciones con signatura AA y A (**12.927 unidades**) para reducir la acumulación de partículas de polvo como consecuencia de los trabajos de mantenimiento (ver foto C) realizados a inicios de abril. Durante el proceso se ubicaron 2 bandas perimetrales a los libros A 49435 y A 49399 como parte de los procesos de primeros auxilios.

En la evaluación técnica, no se detectaron agentes activos que causen deterioro. No obstante, en la zona suroccidente de la reserva, se pueden notar signos de filtración cerca de la estantería No. 17. Aunque durante la visita la filtración no estaba activa, sí se evidenciaron halos de humedad en el techo, por lo cual debe ser monitoreada dentro del seguimiento, especialmente porque en años anteriores fue zona activa de filtración.

En términos generales, las instalaciones del tercer piso están ordenadas y limpias, a pesar de la falta de espacio y el uso de materiales inapropiados como cuerda para trancar libros.



e. Detalle del techo con indicadores de humedad frente a la estantería 17; **f.** Detalle de la extensión de la humedad del techo en bibliográfico (zona suroccidental).



; d. Elementos inadecuados para sostener las colecciones en los entrepaños (cuerda), junto con elementos adecuados o tranca libros (pieza metálica en color gris)

Mayo:

Las áreas del tercer piso se encuentran en buen estado de conservación, no se identifican indicadores de deterioro diferentes a los observados durante el mes anterior (huellas y manchas de humedad en techos de la reserva bibliográfica y oficinas de dirección).

Las manchas de humedad en la reserva bibliográfica han aumentado paulatinamente su extensión y debe hacerse seguimiento de esta área teniendo en cuenta las filtraciones previas en el mismo lugar relacionadas a la impermeabilización de los techos.



Detalle de la mancha humedad del techo ubicada frente a la estantería 17 de la reserva bibliográfica tomada el 26 de mayo del 2025.

Las colecciones se encuentran en condiciones adecuadas a pesar de las labores de mantenimiento adelantadas en mayo y del polvo producido derivados de estos procesos. Por lo anterior, se adelantó el desempolvo de **7.446** bienes. A pesar de que se llevaron a cabo actividades de limpieza y desempolvo en las áreas donde se pintó el techo, todavía se puede notar la presencia de material particulado en las estanterías. Por esta razón, es esencial optimizar los procesos que se realizan antes del mantenimiento de las reservas para evitar la aparición de este tipo de problemas en las colecciones que ya han sido limpiadas.

Junio:

Durante los recorridos realizados en junio se identificó que después del temblor ocurrido el 8 de junio, algunas estanterías sufrieron daños y desprendimientos de sus laterales y entrepaños. Por otro lado, algunas planotecas solo presentaron apertura de sus gavetas.



a.

a. Desprendimiento del lateral de la estantería con signatura C de la reserva bibliográfica;

Julio:

La reserva bibliográfica está en buenas condiciones de conservación, y no se encuentran señales de riesgo ni factores negativos a nivel de infraestructura que puedan perjudicar las colecciones. Salvo por algunas manchas de humedad cerca de la estantería 17, las cuales no han cambiado hasta ahora, no se reporta novedad.



Fotografía 286: indicador de humedad en reserva bibliográfica, estantería 17.

En el área destinada para el crecimiento de la colección bibliográfica, se observan canastas apiladas que necesitan ser movidas a otras secciones de la biblioteca, ya que este espacio debe estar reservado para las estanterías que luego serán llenadas con la signatura A. Por lo tanto, las canastillas serán trasladadas provisionalmente al descanso del mezanine del sótano, junto a las escaleras, del lado norte de la reserva.



Fotografía 285: canastillas apiladas que deberán ser ubicadas en el mezanine.

Agosto – Septiembre:

La reserva bibliográfica está en buenas condiciones de conservación, y no se encuentran señales de riesgo ni factores negativos a nivel de infraestructura que puedan perjudicar las colecciones.

Octubre:

En la Reserva Bibliográfica entre las estanterías B 38613-41795 y la estantería B 35615-38612 se revisó el indicador de humedad en el techo reportada en meses anteriores. No se identificaron novedades, por lo que se deduce que la humedad no se encuentra activa, sin embargo, se continúa con el monitoreo de la zona.

Durante la visita también se observó que algunas de las fichas con nomenclaturas de los estantes se encuentran caídas a causa de la pérdida de adhesividad de la cinta. Por lo anterior, se realizó la renovación de las cintas para evitar su caída.



Fotografía 288: fichas desprendidas.

Se continua con el proceso de desempolvo de la reserva bibliográfica. El equipo reporta que tres de los cepillos de las aspiradoras presentan cerdas desgastadas y sobre utilizadas, por lo que se realiza el cambio de las piezas y se proporcionan tres cepillos en mejor estado, para evitar abrasiones o daños en los materiales manipulados. Sin embargo, es de destacar que los cepillos con los que cuenta actualmente el área de conservación se encuentran en regular estado, por lo que se reporta a la dirección administrativa para la adquisición de unos nuevos para el siguiente año.

Reserva audiovisual de bibliográfica

Enero

La reserva audiovisual de bibliográfico ubicada en el costado nororiental del edificio se encuentra en buen estado de conservación y no presenta indicadores de riesgo. Sin embargo, se evidenciaron bienes ajenos a la reserva que dan mal aspecto y generan desorden del área, entre ellas un par de unidades de almacenamiento y varios cartones en malas condiciones que estaban en el piso. Por este motivo los materiales fueron descartados y las unidades fueron reubicadas de manera ordenada detrás del contenedor destinado para carteles y plotters. Por lo demás, el depósito audiovisual se encuentra en excelente estado de mantenimiento y organización. Además, no se evidencian agentes de deterioro que puedan afectar la infraestructura y con ello a las colecciones.



Fotografía 248: a. espacio antes de eliminación de objetos foráneos; b. espacio después de la eliminación de cartones en mal estado y reubicación de unidades de almacenamiento en reserva audiovisual del tercer piso.

Durante el mes se realizó el desempolvo de **13.232** unidades bibliográficas y documentales y se ubicaron un total de 52 bandas perimetrales como estrategia de primeros auxilios.

Febrero:

Finalmente, la reserva audiovisual se encuentra en buen estado de conservación y no presenta ningún indicador o riesgo relacionado a la infraestructura o al ambiente por lo que se deduce que las colecciones se encuentran en buen estado de conservación. Adicionalmente, las condiciones de limpieza y orden dentro de la reserva son óptimas y corresponden con las condiciones requeridas.

Componente medioambiental. Revisión reserva audiovisual

Durante la visita los días 11, 21 y 24 de febrero se verificó que el datalogger No. 0126337 registró un porcentaje de HR (entre el 41 y 44%) señalando una fluctuación de más 6 puntos respecto a enero, y una temperatura estable (de 20°) indicando menos 2 puntos respecto al mes anterior, manteniéndose las condiciones del espacio.



Marzo:

Es importante resaltar que se deben mantener el orden de las planotecas pues su desorganización afecta el estado de conservación de los bienes que allí se ubican.

Componente medioambiental. Revisión reserva audiovisual tercer piso

Durante la visita los días 13, 20 y 25 de marzo se verificó que el datalogger No. 0126337 registró un porcentaje de HR (entre el 42 y 44%) señalando una fluctuación de más 1 punto respecto a febrero, y una temperatura estable (entre 19° y 20°) manteniéndose igual que el mes anterior.

Abril:

Componente medioambiental. Revisión reserva audiovisual tercer piso

Durante la visita los días 11, 16 y 21 de abril se verificó que el datalogger No. 0126337 registró un porcentaje de HR (entre el 35 y 38%) señalando una fluctuación de +6 puntos respecto al mes anterior, y una temperatura estable (de 22°) registrando una fluctuación de +2 puntos respecto a marzo, manteniéndose las condiciones del espacio.

Mayo:

Las colecciones de la reserva audiovisual, se encuentran en buen estado, aunque requieren de una mejor distribución de los bienes ubicados en las planotecas. El sobre peso desprendió varias de las bandejas de las planotecas en las que se encuentran los planos de signatura VGPU3B, VGPU3C y VGPU3D. Por este motivo el grupo de Colecciones y Servicios (Alex Cantillo y Santiago González) reorganizó las colecciones de manera consecutiva, haciendo limpieza, reordenamiento, traslado y almacenamiento de 1584 ejemplares, sin embargo, quedaron pendientes más de dos bandejas.

Durante el análisis se determinó que es necesario llevar a cabo el mantenimiento de las planotecas, dado que el sistema de rodamiento de las bandejas está descompuesto. Así mismo, las ruedas de base para trasladar las planotecas también se han dañado debido al peso de las colecciones. Por lo tanto, es crucial establecer un límite de mapas para cada bandeja y así restringir el número total de planos en una planoteca, previniendo su deterioro a largo plazo. También es fundamental adquirir más mobiliario a mediano y largo plazo, así como realizar el mantenimiento de las existentes.



Fotografía 272: b. sistema de rodamientos deteriorado por peso. Desprendimiento de las bandejas de la planotecas (toma por Santiago González).

Componente medioambiental. Revisión reserva audiovisual tercer piso

Durante la visita los días 8, 13 y 20 de mayo se verificó que el datalogger No. 0126337 registró un porcentaje de HR (entre el 37 y 42%) señalando una fluctuación de +2 puntos respecto al mes anterior, y una temperatura estable (entre 20 y 21°) registrando una fluctuación de -1 punto respecto a abril, manteniéndose las condiciones del espacio.

Junio:

Después del sismo del 8 de junio algunas planotecas solo presentaron apertura de sus gavetas.



Fotografía 278: **a.** Apertura de gabetas después del sismo; **b.** Estado general de las planotecas de la reserva audiovisual; **c.** Estado general de segunda planoteca de la reserva audiovisual.

En la reserva audiovisual se observan mesas y material relacionado al proceso de reorganización de las planotecas.



Fotografía 283: material infantil, material tipo KIT y Realia.

Componente medioambiental. Revisión reserva audiovisual tercer piso

Durante la visita los días 6, 12 y 17 de junio se verificó que el datalogger No. 0126337 registró un porcentaje de HR (entre el 34 y 44%) señalando una fluctuación de +2 puntos respecto a mayo, y una temperatura estable (entre 20 y 22°) registrando una fluctuación de +1 punto respecto al mes anterior, manteniéndose las condiciones de este espacio.

Julio:

La reserva audiovisual está en buenas condiciones de conservación, y no se encuentran señales de riesgo ni factores negativos a nivel de infraestructura que puedan perjudicar las colecciones.

Agosto – Septiembre:

La reserva audiovisual está en buenas condiciones de conservación, y no se encuentran señales de riesgo ni factores negativos a nivel de infraestructura que puedan perjudicar las colecciones.

Octubre:

En la Reserva de Audiovisuales no. 3 se identificaron diversas problemáticas relacionadas al almacenamiento de los materiales. Por ejemplo, en la planoteca no. 145123 el material almacenado permanece constantemente doblado. El mueble tampoco abre ni cierra bien, evento que se mencionó en meses previos.

Por otro lado, la planoteca de serial 131446 ubicada en la misma reserva también presenta un almacenamiento inadecuado de los documentos debido al hacinamiento. La cantidad de elementos excede la capacidad del mobiliario, por lo que puede generar problemas de plano y dificultad en la búsqueda y consulta. Cabe resaltar que todos los planos de gran formato cuentan con un plástico de protección el cual los protege de polvo y daños físicos, aun así, se evidenció que cada vez que se abren los cajones del mueble los ejemplares sufren doblamiento en sus bordes. Por ello se realizará propuesta de reubicación y redistribución para evitar problemas en el soporte a mediano y largo plazo, así como la adquisición de nuevo mobiliario.



Fotografía 290: a. Planos afectados en las esquinas de la planoteca debido al hacinamiento de material; b. Material mal ubicado y hacinado en otra de las planotecas.

A la entrada de la reserva, las baldosas previamente reparadas presentan craquelados y algunos faltantes. Se recomienda realizar el arreglo respectivo para evitar que el deterioro continúe y el piso quede desnivelado.



Fotografía 291: faltantes y craqueladuras a la entrada de la reserva de audiovisuales 3 en bibliográfica.

Noviembre:

En la reserva bibliográfica, se dispuso de nueva estantería para alojar ejemplares de la colección. Se observó que una de las estanterías carecía de los travesaños necesarios, lo que representa un riesgo de desplome. Se notificó al encargado de la instalación.



Ausencia de trancalibros en una de las estanterías

Además, se encontró un espécimen de polilla en el suelo, en el costado sur de la reserva, por lo que se solicitó al laboratorio su recolección y análisis mediante la solicitud 08 de 2025.



Hallazgo de polilla en suelo

Durante el mes, se realizó una inducción al nuevo personal de servicios generales sobre los protocolos de desempolvado. Se abordaron temas como el uso de hidroaspiradoras, técnicas para extraer, limpiar y reubicar libros, así como el proceso de fajillado y registro en planillas.

Áreas externas a reservas

Oficinas de dirección

Enero:

En las oficinas de dirección no se observan indicadores de riesgo o falta de mantenimiento. Se encuentran limpias y ordenadas. Se destaca que las pinturas de caballete de Ricardo Carrasquilla y Anselmo Pineda siguen en plástico de burbuja sobre el piso después de la pintura del muro oriental de la oficina de dirección. Por este motivo se toma la decisión de

hacer procesos de conservación en sus respectivos marcos y pintura. Para esto llevan los bienes al taller de conservación y se empiezan los procesos de foto documentación y conservación.



C. Pinturas de caballete ubicadas detrás de una silla frailer de la oficina de dirección.

Se les realizaron los siguientes procesos a ambas pinturas: limpieza en seco por el anverso y el reverso; foto documentación de su estado final y reubicación de dirección al área de conservación el 30 de enero de 2025 para protegerlas durante el proceso de resane y pintura del muro oriental de dirección donde estaban ubicadas. Permanecerán en conservación hasta que su reubicación sea reagendada el 20 de junio de 2025.



Fotografía 254: foto documentación anverso pintura de caballete Anselmo Pineda.



Fotografía 255: foto documentación anverso pintura de caballero Ricardo Carrasquilla.

Marzo:

En las oficinas del tercer piso en el área norte y nororiental, se observan algunos rastros de humedad en el techo que seguramente deben tener seguimiento para evitar filtraciones.

Mayo:

Por otra parte, las imágenes de humedad y desprendimiento de revoque presentes en las oficinas de dirección se han presentado en años previos y están relacionadas a deficiencias en la impermeabilización de la terraza nororiental (y las terrazas en general).



Fotografía 273: ubicación general de la humedad presente en el techo de las oficinas de dirección (fachada nororiental).



Fotografía 274: detalle de la zona de desprendimiento de la pintura y del revoque (oficina de dirección).



Fotografía 275: detalle de las manchas y abombamientos presentes en el techo de dirección.

Junio:

Además, las áreas de monitoreo por humedad en el depósito bibliográfico y en la dirección continúan mostrando manchas. Tras examinar las zonas de las terrazas norte y suroriental relacionadas, se pudo determinar que el material de impermeabilización se encuentra abombado lo que se verifica al situarse sobre la región marcada con rojo en la fotografía. Por otro lado, en la terraza suroriental se evidencia acumulación de agua sobre el sector con presencia de manchas en el techo del depósito bibliográfico.



Fotografía 279: manchas en la oficina de dirección debajo de la terraza nororiental.



Fotografía 280: zona de empozamiento de agua y abombamiento del impermeabilizante de la terraza nororiental.

De igual manera se realizó un proceso de fotodocumentación de BIC de la biblioteca y de ubicación de pinturas de caballete en la oficina.



Fotografía 281: proceso de ubicación de pinturas de caballete.



Fotografía 282: proceso de fotodocumentación de BIC de la biblioteca.

Julio -Agosto – Septiembre – Octubre - Noviembre:

La Dirección y las oficinas administrativas se encuentran en buen estado de conservación a excepción de los indicadores reportados con antelación en el techo causados por filtración de humedad.

Descanso tercer piso:

Junio:

Por último, se reporta que en el descanso del tercer piso se observa material y partes de estanterías, así como algunas vitrinas en madera.



Fotografía 284: descanso del tercer piso frente al ascensor con mobiliario y material.

Cuarto piso de la Biblioteca Nacional de Colombia

Áreas de reserva

Reserva hemerográfica

Enero:

La reserva hemerográfica de revistas no presenta indicadores de deterioro o agentes de riesgo, sin embargo, presenta agentes de riesgo relacionados con la infraestructura que de no ser controlados pueden afectar de forma directa o indirecta a las colecciones: las ventanas y persianas del piso, ambos permanecen abiertos y este hábito es nocivo. Dejar las ventanas abiertas todo el tiempo facilita el ingreso de insectos dentro de la reserva. Si a esta práctica se añade que las persianas permanecen abiertas, aumenta la incidencia de la luz del sol directa en los soportes lo que de forma acumulativa generará cambios cromáticos y fisicoquímicos.

Por otra parte, la apertura de ventanas aumenta la circulación de aire y disminuye la sensación térmica dentro de las reservas. Es importante que se continúe se cierren las ventanas en los periodos de luz matutino y vespertino (zona oriental y occidental respectivamente).



Fotografía 292: ventanas y persianas abiertas, **a.** Zona oriental de la reserva y la incidencia de luz solar cuando las persianas se abren; **b.** Zona occidental de la reserva.

Febrero:

Durante la visita técnica realizada en las primeras semanas de febrero, se identifica que la zona contigua al baño de la reserva hemerográfica presenta acumulación de material que no hace parte de la colección de revistas. Entre ellos destaca la presencia de mobiliario vacío, inestable y en mal estado, que no está anclado, lo que puede generar caídas, daños, golpes a las personas que trabajan en el depósito y deterioros a la colección circundante por golpes, desplomes o caídas. Es importante mencionar que la planoteca correspondiente a la fotografía 197 fue reubicada en este espacio debido a la falta de capacidad en la reserva bibliográfica. Sin embargo, la presencia de estos bienes y de las estanterías circundantes puede generar dificultades durante la manipulación y búsqueda de los planos, precisamente por la limitación de espacio. Además de muebles y bienes gráficos, la reserva presenta cajas y partes de estanterías que no deberían estar ubicadas en esta zona. En la misma área se encuentran varias unidades de almacenamiento para el material hemerográfico (zapatos) ubicados en estanterías blancas junto a la pared oriental de la reserva. De igual manera, hay presencia de cajas que contienen elementos ajenos a la colección y que son foco de acumulación de polvo y desorden. Además, reducen espacio para los bienes que hacen parte de la reserva.

En la segunda visita técnica realizada durante el mes de febrero a la reserva hemerográfica se observa que la zona junto a la planoteca fue reorganizada.



Mobiliario que se encuentra frente a la planoteca de hemeroteca y dificulta la correcta búsqueda, manipulación y depósito de planos y mapas ; Mobiliario y material re-organizado.

Marzo:

La reserva hemerográfica de revistas ubicada en el cuarto piso de la BNC se encuentra en buen estado de conservación, limpieza y mantenimiento.

Abril:

En el cuarto piso, la reserva de revistas se encuentra en buen estado de conservación y mantenimiento, no se evidencian indicadores de riesgo o deterioro en la infraestructura, las colecciones ni los revisteros, sin embargo, la luz ingresa directamente en las revistas cuando recogen las persianas del costado oriental junto a la puerta de ingreso, lo que afecta a largo plazo a la colección.

Por lo demás, las colecciones de banda Nacional y demás correspondientes a partituras se encuentran bien manipuladas y organizadas, así como las colecciones ubicadas en las planotecas y otras estanterías.



Fotografía 307: a. Reserva Revistas; b. Colección Banda Nacional en Reserva revistas

Mayo:

El área de revistas se encuentra en buen estado de mantenimiento, salvo por las prácticas en la apertura de las persianas de revistas que a largo plazo y de forma acumulativa genera deterioros en las colecciones. Por lo anterior, se recomienda que, en la medida de lo posible, estas permanezcan cerradas.



Reservas revistas

Junio:

En la visita técnica a la reserva hemerográfica de revistas, no se evidencian indicadores de deterioros diferentes a los evidenciados en las estanterías y que están relacionados al sismo ocurrido el 8 de junio de 2024. En este caso se solicita fijar algunas estanterías y reemplazar los elementos de fijado del mobiliario por unos más fuertes.



Fotografía 314: **a.** Estanterías antes de la instalación de barras de fijación; **b.** Estantería después de la instalación de las barras de fijación el 17 de junio de 2025.

Se observa que las ventanas y espacios de la reserva se encuentran abiertos, lo que puede facilitar no solo la incidencia de luz solar directa en la colección sino el ingreso de. Se realiza la sugerencia de mantener, en la medida de lo posible, las persianas cerradas.



Fotografía 317: fotografía general de las ventanas y persianas abiertas al ingreso a la reserva.

Julio:

La reserva de revistas se encuentra en buen estado de conservación. No se observan indicadores o agentes de riesgo en la infraestructura que puedan afectar las colecciones o al personal del área. De igual manera, las estanterías no presentan indicadores de riesgo, aunque se identifica que varios materiales se están deformando a pesar de estar en unidades de almacenamiento (revisteros) pues cuentan con encuadernaciones rústicas.

Octubre:

Relativo a la Reserva Hemerográfica se reportan algunos materiales que exceden las dimensiones de la estantería lo que genera problemas de plano. También se identificaron algunos materiales que no ocupan todo el espacio en los revisteros, por lo que tienden a

doblarse generando así problemas de deformación de plano a mediano y largo plazo. Se identificó que algunos de los folios y materiales presentan múltiples faltantes y rasgaduras en los bordes, por lo que es necesario llevar a cabo una estabilización estructural del soporte para evitar problemas a corto, mediano o largo plazo a la hora de consultarlos.



Fotografía 326: identificación de folios con bordes y esquinas con faltantes, y rasgaduras que deben ser estabilizados estructuralmente; Fotografía 326: Materiales almacenados de manera inadecuada perdiendo sus características de plano. a. Materiales hemerográficos que no completan el espacio de los revisteros; b. Material hemerográfico que excede las dimensiones de la estantería.

Se identificó en el muro occidental, en donde se encuentra la planoteca, levantamientos de pintura y fisuras que parecen tener signos de humedad, por lo que se realizó la medición de humedad en muro con termohigrómetro de contacto para determinar si esta problemática estaba activa. Los resultados oscilaron entre 0.4 y 0.9, estándares que cumplen con la humedad adecuada en muros.



Fotografía 327: identificación de craqueladuras, fisuras y levantamiento de capa pictórica en muro noroccidental de la reserva de hemerográfica

Noviembre:

la líder de la reserva reportó que, en episodios de lluvia intensa, el agua tiende a filtrarse por la puerta noroccidental, a pesar de contar con una pestaña de contención. Se recomendó al área financiera realizar el mantenimiento pertinente para prevenir filtraciones.

La encargada también mencionó que, históricamente, el agua ha ingresado por la ventana durante lluvias fuertes; sin embargo, en la inspección de los marcos no se hallaron evidencias de filtraciones o marcas de humedad. Se mantendrán monitoreos semanales para verificar posibles novedades.



Puerta la reserva hemerográfica por donde se filtra el agua en momentos de lluvia intensa

Áreas externas a reservas

Área de conservación:

Enero:

En el área mixta de conservación se evidencia el uso correcto de elementos de protección personal. Sin embargo, se deben reforzar prácticas de auto cuidado como el lavado de manos y la limpieza diaria y personal de las superficies de trabajo. Para ello el grupo de laboratorio facilitó bayetillas y solución Extran® de limpieza al 2% (pH 7.5).

Febrero:

El taller de conservación se encuentra en buenas condiciones de conservación, no se observan indicadores de riesgo y el personal hacen buen uso de los elementos de protección.



Taller análogo de conservación

Marzo:

El área de conservación se encuentra en buen estado de conservación y mantenimiento. No se identifican agentes activos de deterioro que pongan en riesgo la infraestructura ni los equipos o las colecciones. El equipo emplea los elementos de protección personal y los productos de desinfección de superficies (solución Extan® 2%).

Abril:

El área de conservación se encuentra en buen estado de mantenimiento y no presenta indicadores de riesgo para las colecciones, instrumentos, equipo ni personal. En el cuarto de microfilmación y SIM, se encontraron varios indicadores de biodeterioro y humedad relacionados a filtraciones y deficiencias de antiguas reparaciones.

Se destaca que se hace un adecuado uso de elementos de protección personal por parte de los funcionarios, colaboradores de conservación quienes están cumpliendo con la norma.



Fotografía 310: **a.** Vista general del cuarto de Microfilmación y SIM; **b.** Detalle en la deficiencia de la reparación.

Mayo:

No se identificaron deterioros diferentes a los registrados en meses anteriores. Adicionalmente el personal de ambas áreas usa adecuadamente los elementos de protección personal.

Junio:

En el área de conservación se realiza la primera ordenación del semestre. Se eliminan más de 25 kg de basura, se reordenan gavetas, material de depósito, material para reciclar y se realiza la limpieza general de las oficinas y puestos de trabajo. En áreas como el laboratorio se realizó una limpieza profunda de la cámara de flujo laminar, sillas, mesas, neveras, zonas de limpieza y áreas húmedas.



a.



Proceso de organización de material en puestos de trabajo; b. Limpieza de nevera y áreas húmedas del laboratorio.

Julio:

En conservación no se observan indicadores de riesgo que puedan afectar a las colecciones, excepto por los indicadores de humedad presentes en el techo y muro de la sala de microfilmado y equipos de Imágenes Multiespectrales. En comparación con el registro de meses anteriores, se identifica un aumento del indicador lo que supone un riesgo para los equipos que se encuentran en esta área.



Indicadores de humedad en la sala de microfilmación (OP 500) y SIM-BNC.

Terrazas:

Enero:

Las terrazas del cuarto piso presentan agentes de riesgo como acumulación de polvo y concreciones relacionadas a la falta de mantenimiento. Sin embargo, a finales de mes fueron barridas y se pintaron las zonas de sujeción para descolgarse. Estos puntos de sujeción, aunque no están avalados, son empleados en algunas tareas de mantenimiento, por lo que fueron demarcadas para evitar tropiezos.



Fotografía 294: terrazas de la biblioteca nacional. **a.** terraza nororiental; **b.** terraza suroriental; **c.** terraza suroccidental; **d.** Terraza noroccidental; Proceso de limpieza y pintado de los puntos de sujeción que se ubican en las terrazas

Marzo:

Las terrazas de la BNC se encuentran en mantenimiento. Se han ejecutado procesos de raspado, pintura e impermeabilización de la fachada y el altillo. El área se limpiará al terminar los arreglos correspondientes.



Fotografía 305: proceso de mantenimiento de fachadas en cuarto piso.

Abril:

Todas las terrazas del cuarto piso presentan residuos de resane y salpicaduras de pintura relacionadas al proceso de mantenimiento de fachadas que se llevó a cabo durante el primer cuatrimestre del año.



Fotografía 309: a. Terraza suroriental del cuarto piso; b. Detalle imagen salpicaduras en las terrazas (terrazza suroccidental).

Mayo:

Las terrazas presentan acumulación de suciedad. No se observan zonas de filtración ni indicadores de humedad observados en el tercer piso (dirección o bibliográfico).



Fotografía 312: **a.** Terraza nororiental zona superior de dirección sobre la zona de indicadores de humedad y filtración en meses previos; **b.** Tercer piso de la oficina de dirección, área con indicadores de humedad y filtración.

Junio:

De igual manera, las aguas lluvias continúan empozándose en la parte norte de la terraza suroriental, lo cual se evidencia en la presencia de humedad sobre la estantería 17 del área bibliográfica. Esta situación no solo afecta las condiciones de conservación del mobiliario y los materiales almacenados, sino que también representa un riesgo de deterioro progresivo si no se implementan medidas de drenaje o impermeabilización adecuadas.



Fotografía 316: **a.** Empozamiento de agua en la terraza suroriental; **b.** Presencia de humedad justo debajo de dicha humedad ubicada sobre la estantería No. 17 de reserva bibliográfica.

Julio:

El jueves 10 de julio se asearon las terrazas del cuarto piso, lo que ayudó a disminuir las manchas y concreciones de polvo.



Fotografía 323: registro de aseo de la terraza suroriental

Octubre:

Se evidenció que continúa el empozamiento de agua en la terraza suroriental que viene afectando el techo de la reserva bibliográfica. En cuanto a las otras terrazas, no se identificaron novedades ni afectaciones.



Fotografía 325: empozamiento de agua lluvia en terraza suroccidental.

Cafetería:

Enero:

Los espacios comunes como la cafetería se encuentran en buen estado de conservación.

Febrero:

La cafetería presenta indicadores de filtración en la ventana occidental del techo.



Detalle de ventana occidental de la cafetería del 4to piso

Julio:

La cafetería presenta indicadores de humedad relacionadas a la humedad proveniente de la pared, techo y paredes externas del altillo.



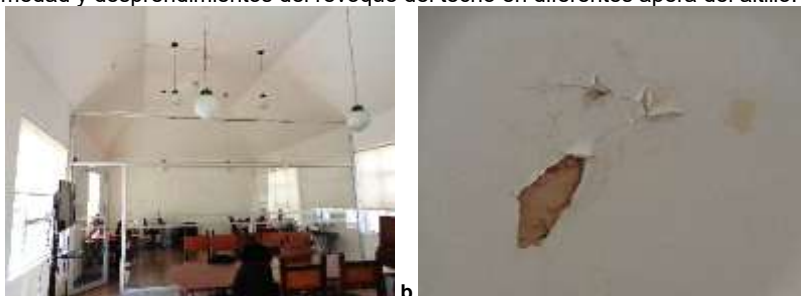
Detalle de la humedad y grietas presentes en la ventana occidental de la cafetería.

Quinto piso de la Biblioteca Nacional de Colombia

Altílo:

Enero:

En el altílo no se observan indicadores de deterioro diferentes a lo ya reportados en el techo y que corresponden a agentes relacionados con la incidencia de agua. Se observan halos de humedad y desprendimientos del revoque del techo en diferentes aeras del altílo.



Fotografía 329: indicadores de humedad en el altílo. a. Vista general; b. Detalle del deterioro identificado en el techo.

Febrero:

Durante la visita técnica se identifican los mismos indicadores de deterioro relacionados a humedad en la fachada. Sin embargo, para este mes, el proyecto para mejorar la impermeabilización de la BNC ya está adelantado y se encuentran trabajando en el techo y las superficies de esta planta.



Vista general costado oriental del altílo; b. vista general costado occidental del altílo; c. Proceso de impermeabilización, resane y mantenimiento de fachada

Abril:

Los indicadores presentes en las terrazas del quinto piso están relacionados a la falta de mantenimiento en cubiertas, así como algunas manchas y concreciones presentes en el piso están relacionadas a los procesos de mantenimiento de la fachada. El techo del altílo también presenta indicadores de deterioro como desprendimiento de revoque y pintura.

Mayo:

Los indicadores presentes en las terrazas del quinto piso están relacionados a la falta de mantenimiento en cubiertas, así como algunas manchas y concreciones presentes en el piso están relacionadas a los procesos de mantenimiento de la fachada. El techo del altillo también presenta indicadores de deterioro como desprendimiento de revoque y pintura.



detalle de uno de los desprendimientos y manchas en la pared del altillo; manchas de deterioro, desprendimientos de revoque y pintura del marco de la ventana surorientales del altillo

Junio:

Se evidencia acumulación de sillas y material de oficina en el altillo, así como nueva presencia de humedades en el techo, además de las previamente reportadas.



Fotografía 341: ingreso al altillo



Fotografía 342: aparición de humedad nueva.

Julio:

Las manchas presentes en el altillo han aumentado y se evidencian en nuevos muros y zonas del techo.



Fotografía 344: **a.** Vista general vitral central; **b.** Sillas apiladas en el altillo; **c.** Zonas de humedad del muro oriental del altillo a la altura de las ventanas; **d.** Indicador de humedad en el muro oriental, junto a la estación manual de la alarma contra incendios.

Octubre:

Se identificó una filtración de agua a causa de una serie de grietas en la terraza del altillo, esto se debe al empozamiento de agua, por lo que se realizó la solicitud a la dirección administrativa para realizar las reparaciones correspondientes a la impermeabilización de la zona. La reparación se realizó en este mes y se continúa monitoreando la zona.



Ubicación externa de la humedad; **b.** Indicador de deterioro (fisura) de la humedad; **c.** Vista superior dla filtración de agua.

Noviembre:

Se realizó el monitoreo de la gotera que se encontraba en el altillo. En primeros días de lluvias intensas se evidenció una gotera, sin embargo, en los siguientes días de lluvias, no se ha vuelto a presentar incidentes.

Vitrales de techo:

Enero:

Se revisaron las zonas del vitral que componen la estructura y zonas de empotramiento. En este caso es importante planear el mantenimiento y limpieza de los vidrios con apoyo de patrimonio inmueble. Desde el vestíbulo se evidencia indicadores de deterioro

relacionados en los vitrales a falta de mantenimiento del altillo. Por ello se identifican manchas y concreciones de suciedad, separación, desprendimiento parcial, fracturas y faltantes.



Estructura de protección del vitral; c. estado de mantenimiento y limpieza del vitral; d. Desprendimientos de algunos vitrales del hall central.



Detalle de los deterioros identificados en los vitrales del corredor

Mayo:

Además, se siguen observando los indicadores de deterioro presentes en los vitrales del quinto piso desde el corredor principal de la biblioteca (suciedad, fragmentación, desprendimiento, roturas y grietas).



Detalle de desprendimientos y faltantes del vitral; roturas y grietas del vitral; detalle del desprendimiento y separación de vitrales

Junio - Julio:

Los vitrales del quinto piso siguen presentando los mismos indicadores de suciedad y deterioros.

Noviembre:

Respecto al vitral, aunque presenta algunos vidrios rotos, estos no representan un problema inmediato. La zona evidencia un alto nivel de suciedad acumulada. No se registraron otras novedades.



Vista superior del vitral

Monitoreo y seguimiento en exteriores de la Biblioteca Nacional de Colombia

Enero:

En los Exteriores de la biblioteca se evidencia el oscurecimiento de la piedra muñeca y la vandalización y fragmentación de la piedra que está ubicada en la rampa exterior, frente a las escaleras de ingreso. Además, se observan varios residuos de basuras que están relacionadas a las personas en condición de calle que se encuentran en los alrededores. Se realiza registro fotográfico de las reparaciones realizadas en las zonas externas de la biblioteca. Entre ellas resanes, pintura de paredes y cornisas, limpieza de la piedra del exterior y reemplazo de las piedras del exterior -esquinas suroriental y nororiental-.



b. Fotografía 345: zonas externas de la BNC; b. Residuos de basuras en las zonas verdes de la BNC; Reemplazo de la piedra muñeca del piso

Febrero:

Se evidencia que los procesos de mantenimiento y pintura de la fachada han avanzado en buen porcentaje, por lo cual se estima que para finales del mes de marzo estén finalizados.



Fotografía 347: detalle proceso de pintura y mantenimiento de la fachada.

Marzo:

La fachada de la biblioteca sigue en su proceso de mantenimiento, resane y repinte. Por lo cual, algunas zonas aún no presentan el color amarillo colonial homogéneo que se está aplicando. Adicionalmente, la piedra muñeca de la zona oriental de la BNC aun no es reemplazada, motivo por el cual aún no se retiran las señalizaciones de cierre temporal y precaución. Llama la atención que en algunas zonas de la fachada se siguen observando deterioros relacionados a la falta de impermeabilización y mantenimiento del revoque.



a.



b.

Fotografía 348: detalles fachada, **a.** Proceso de pintura fachada principal calle 24; **b.** Detalle zona sin reparación, ubicada en la fachada sur de la BNC sobre puerta garaje.

Abril:

Vistas exteriores de la biblioteca han sido recientemente pintadas y reparadas, y se han colocado y fijado las piedras faltantes en las escaleras y la iluminación del área verde y fachada.



reparación de piedras muñeca faltante. Fotografía 349: pintura de la fachada finalizada.

Mayo:

Tal como se mencionó el mes anterior, los sistemas de iluminación en la fachada experimentaron una notable mejora debido a su reemplazo y reubicación en todo el entorno, lo que incrementó la percepción de seguridad en la biblioteca. Las piedras del exterior también fueron reemplazadas y reubicadas en su totalidad y los escombros fueron retirados del exterior y cercanías.



Fotografía 352: sistema de iluminación finalizado y actualizado en la fachada.



Fotografía 353: iluminación del entorno BNC.

En las zonas exteriores del primer piso, el equipo de servicios generales y mantenimiento, realizó el deshierbado del parqueadero y algunas zonas verdes.



Fotografía 356: proceso de deshierbado manual del parqueadero.



Fotografía 357: proceso de deshierbado manual del parqueadero.

Junio:

La piedra muñeca que fue reemplazada en la rampa del ingreso se encuentra en buen estado y hasta el momento no ha sido vandalizada. Las zonas de la piedra muñeca vandalizadas junto a la pared y escaleras de la motobomba de la calle 24 con grafitis y robo de la piedra fueron reemplazados.



Fotografía 358: faltantes de piedra muñeca en la rampa exterior de la BNC. Imagen capturada el 17/enero/2025.



Fotografía 359: reemplazo de piedra muñeca en la rampa exterior de la BNC. 24/06/2025.



Fotografía 360: vista general de la piedra muñeca frente a la motobomba de la calle 24.
Imagen capturada el 21/10/2024.

Fotografía 361: vista general de la piedra muñeca reemplazada en muro y escalera.
Imagen capturada el 24/06/2025.

En los patios exteriores de la biblioteca se observan desechos de basura, heces de perros y huecos de roedores -nidos-, alrededor de los cuales se halló el cuerpo de una rata gris "*Rattus norvegicus*", según lo descrito por el biólogo del grupo en el informe 2025-05.



Fotografía 363: patio exterior frontal de la BNC.



Fotografía 364: detalle del cadáver de la rata gris encontrada.

En el parqueadero se observan algunas estanterías y bienes que hacen parte de una exposición (sin identificar) que presenta hojas y material orgánico relacionado a las plantas del parqueadero.



Fotografía 362: estructura y partes de una exposición ubicadas en el parqueadero de la BNC.

En el depósito conocido como la rancha, se evidencia acumulación de material, desorden y presencia de ratas, lo anterior según lo comunicado por el personal de mantenimiento y servicios generales. Se puede observar acumulación de residuos y material que facilita la presencia y anidamiento de roedores en el lugar de almacenamiento denominado *La*

Rancha. En comparación con fotografías tomadas en el mes de octubre del año 2024, se aprecia una mayor cantidad de material y objetos apilados en el año presente.



Fotografía 169: fotografías en 2025 de la rancha, **a.** Acumulación de material en la rancha; **b.** Acumulación de objetos foráneos en la rancha; **c.** Estado de la rancha durante la visita del 26 de junio del 2025.

Julio:

Debido a las marchas del orgullo LGBTQ+ que ocurrieron el domingo 29 de junio, ciertas partes de la fachada sur de la biblioteca intervinieron algunas partes de la fachada con aerosoles. Por esta razón, el 1 de julio, el personal de mantenimiento de la biblioteca repintó las áreas de los muros. Las secciones en las superficies de piedra y metal se dejaron con los grafitis o estenciles, ya que no hay materiales de limpieza o pintura disponibles para arreglarlos.



Fotografía 365: grafitis en la fachada calle 24



Fotografía 366: grafitis en la fachada calle 24



Fotografía 369: fotografía final de la fachada sur del edificio -después de repintada-.

En las paredes del norte, oriente y occidente del edificio de la BNC, la pintura se está desgastando y cayendo, especialmente en las áreas que no fueron repintadas durante inicios de 2025, es decir a partir del segundo piso del edificio. Esto ha provocado la aparición de grietas y craqueladuras de la pintura que favorecen el deterioro de la fachada. Por lo tanto, se sugiere monitorear cualquier señal en estos muros y solucionar el problema usando métodos de reparación y pintura exterior.



Fotografía 370: detalles de la fachada occidental las zonas que fueron y que no fueron repintadas.

Octubre:

Durante la revisión de la fachada y zonas circundantes se identificaron múltiples grietas y levantamientos de la pintura en el costado norte y occidental. También se encontraron excrementos de origen desconocido en el costado occidental. El reemplazo de piezas de piedra muñeca en las escaleras del costado sur presenta crecimiento de algas en la parte superior y en las juntas. De igual manera, los grafitis de la marcha trans continúan presentes.



a.



Fotografías 373: a. Graffitis en la zona de las escaleras en costado sur a la entra de la biblioteca; b. Crecimiento de algas en las losas de piedra muñeca previamente reemplazadas.



Fotografía 374: a. Grietas y faltantes en fachada norte; b. Grietas y faltantes occidental de la biblioteca después del proceso de repintado de la Biblioteca en meses anteriores.



Fotografía 375: Identificación de excrementos del lado occidental de la biblioteca

10. Monitoreo y seguimiento a las colecciones ubicadas en el reserva 37 del archivo general de la nación -agn-

Desde el 2015 se está empleando el depósito No. 37 del Archivo General de la Nación (AGN) como reserva de los segundos ejemplares o ejemplares de preservación de las colecciones bibliográficas y documentales de las signaturas A, denominados **PA**, y algunos de signatura **PB**. En total, desde el 2015 al 2019 se han ingresado 162.037⁴ (ciento sesenta y dos mil treinta y siete) libros al depósito. Por estos motivos es importante hacer seguimiento de la colección de preservación, teniendo en cuenta que se encuentra en instalaciones distintas a las de la biblioteca y como tal, deben corroborarse sus condiciones de conservación y gestión del riesgo, dentro de los parámetros de infraestructura, para lo cual, se realizan dos (2) visitas al año como mínimo, que serán concertadas con la entidad “tenedora” a lo largo del 2023. Todo lo anterior en conformidad con el contrato interadministrativo celebrado durante 2023 y el cual tendrá una ejecución total de un año a partir del momento de legalización.

En 2022 se identificó excrementos de roedor en el depósito, se determinó que las visitas técnicas sirven de apoyo a los procesos de conservación que adelanta la entidad y, aunque no se encontró evidencia física del animal, se realizó revisión en toda la colección para eliminar su rastro.

Primera visita técnica realizada el 12 de mayo de 2023:

Durante la visita no se evidencian agentes ni indicadores de deterioro, por el contrario, se evidencia que el espacio está en excelente estado de mantenimiento y las colecciones no muestran evidencia o signos de deterioro, a excepción de las unidades que están ubicadas al extremo de las estanterías que están presentando deformación de plano y no cuentan con sujeta libros de metal.



Fotografía 376: Registro fotográfico del depósito 37 durante la primera visita técnica del año 2023.

⁴ Dato facilitado por Camilo Antonio Ortiz, encargado de realizar los ingresos a la reserva 37 del AGN (Evidencias: correo electrónico institucional de Camilo Ortiz enviado el 14/02/2022).

Por otra parte, como método preventivo al incidente ocurrido durante el año anterior se determina que se realizará un proceso de mantenimiento exterior, limpieza de filtros y reubicación de cebos con raticidas en las zonas externas e internas de la reserva 37.



Fotografía 377: sistemas arquitectónicos de ventilación en los depósitos del AGN y ubicación de cebos.

PRIMER MANTENIMIENTO SEMESTRAL:

Fue realizado por el equipo de Colecciones y servicios. No se observaron agentes de biodeterioro que requirieran el apoyo del grupo de Conservación.

SEGUNDO MANTENIMIENTO SEMESTRAL:

Fue realizado por el equipo de Colecciones y servicios. No se observaron agentes de biodeterioro que requirieran el apoyo del grupo de Conservación.

8. Conclusiones

RESERVAS SÓTANO

1. PRENSA:

Se identifica que en la reserva de prensa siempre hay una proliferación excesiva de insectos psocópteros y colémbolos relacionada con el aumento de humedad en el muro y falta de mantenimiento de los patios internos. Esto como consecuencia del filtro de agua sin terminar ubicado junto al muro oriental del edificio y su alto nivel freático. Esto incide en la aparición de microorganismos y con ellos la aparición de insectos fumívoros; Adicionalmente se sospecha que la falta de aseo en los patios internos del edificio, incrementa el porcentaje de insectos dentro de las reservas, esta hipótesis se sustenta en la premisa de que los patios son su lugar de asentamiento y alimentación y según el

incremento de humedad y aparición de hongos en los muros internos de la BNC estos insectos se transportan a las reservas del edificio (debido a que son organismos oportunistas).

Por estos motivos es importante emplear estrategias de mantenimiento y limpieza del edificio que disminuyan la incidencia y crecimiento de microplantas, algas y líquenes⁵ en los patios externos e internos del edificio, eliminando o disminuyendo en gran medida la aparición de estos organismos en las reservas. Su sustento y vivienda inicial están relacionadas a los patios internos de la BNC, por eso se sospecha que, al controlar la proliferación de plantas, hongos e incidencia de agua en los muros de las reservas podremos disminuir la presencia de estos organismos al interior de la biblioteca.

2. MEZANINE:
3. MICROFILM Y FOTOGRAFÍA: reparación de la grieta
4. VÁSQUEZ: continúa la presencia de humedad por capilaridad
5. MATERIAL EN TRÁNSITO (Dep.1): Grieta
6. PUERTA GARAJE: buen arreglo del pasillo hacia puerta garaje con eliminación del material

PRIMER PISO

7. DESARROLLO DE COLECCIONES: buen estado de conservación
8. SALA DE CONSULTA DANIEL SAMPER ORTEGA: buen estado de conservación
9. SALA DE EXPOSICIONES:
10. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN: buen estado de conservación

SEGUNDO PISO

11. FONDO ANTIGUO: desempolvo, persistencia de humedad en baño de caballeros, buen estado
12. SALA DE SEGURIDAD FONDO ANTIGUO: buen estado de conservación - desempolvo
13. SALA DE CONSULTA FONDO ANTIGUO – buen estado de conservación
14. SALA DE CONSULTA HEMEROTECA – reparaciones en el muro sur que presentan buenos resultados
15. CENTRO DE DOCUMENTACIÓN MUSICAL -CDM-
16. SALA DE EQUIPOS DEL CDM
17. AUDIOVISUAL DEL CDM
18. MICROFILM Y SERIADAS
19. PRESERVACIÓN

TERCER PISO

20. BIBLIOGRÁFICO: Durante el 2024, se realizó el desempolvo total de **938.210** unidades bibliográficas y audiovisuales (reservas ubicadas en el tercer piso); Durante los dos primeros meses del 2025 se dio prioridad a finalizar la limpieza del área hasta las signaturas C y D pues presentaban bastante material particulado como consecuencia de los procesos de mantenimiento desarrollados en el techo de esta reserva durante 2023. Durante el proceso de limpieza se aplicaron medidas

⁵ Simbiosis entre hongos y algas.



correctivas de primeros auxilios a **721** unidades bibliográficas mediante bandas plásticas, éstas buscaban evitar que el material desprendido total o parcialmente se disgregara.

El proceso de desempolvo se desarrolló con mejores resultados durante los primeros meses del año (febrero a mayo y septiembre) debido a la cantidad de personal disponible para la actividad (seis personas), además los bienes desempolvados -bibliográficos y fondos especiales- eran más pesados y grandes lo que impactó los resultados y las cifras obtenidas durante durante el 2025 en comparación del 2024. **Al finalizar el año, la cantidad de personal disponible para la actividad se reduce a la mitad (dos personas) e incluso desde el 25 julio al 14 de agosto, la actividad no se realizó.**

- 21. AUDIOVISUAL DEL BIBLIOGRÁFICO
- 22. DIRECCIÓN Y ADMINISTRATIVO

CUARTO PISO

- 23. CONSERVACIÓN
- 24. REVISTAS
- 25. TERRAZAS
- 26. CAFETERÍA

QUINTO PISO

- 27. ALTILLO

9. Lista de referencias

Garzón, N; Rodríguez, D; Villalba, L. "Diagnóstico e Intervención de la Infestación por Insectos y de la Contaminación Microbiológica Ambiental de la Reserva Prensa de la Biblioteca Nacional de Colombia (BNC)" Informe entregado el 7 de abril al 18 de julio de 2023.

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo [insst] (2021). Aspergillus fumigatus. Ministerio de trabajo y Economía Social, Gobierno de España, <https://www.insst.es/agentes-biologicos-basebio/hongos/aspergillus-fumigatus>

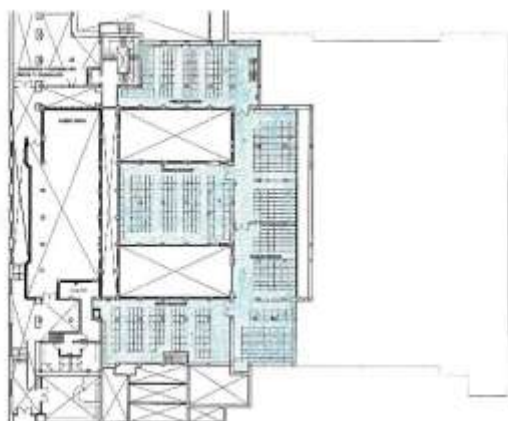
Villalba, L.; Rodríguez, D. y Castillo, C. "Informe técnico solicitud No. 01_2025. Diagnóstico del biodeterioro activo en muros de la reserva hemerográfica del sótano." Informe entregado el 20 de marzo de 2025.

10. ANEXOS

Anexo 1: Monitoreo y seguimiento a áreas de sótano.



Plano No.1: áreas de seguimiento en el sótano (reservas Vásquez y Hemerográfica) de la Biblioteca Nacional de Colombia.



Plano No.2: área de seguimiento del mezanine, de la reserva hemerográfica (sótano) de la BNC.



Plano 3: zonas de filtración inicial durante 2010 - 2022 y 2023. Los números de cada zona indican el orden en el que empezó a evidenciarse la inundación durante 2022 y 2023 (de norte a sur). El muro rojo coincide con todos los indicadores de humedad en prensa relacionados al filtro de agua y muro falso representado en azul.



Plano 4: Puntos de seguimiento del porcentaje de humedad (%HM) en muros del sótano.

Las zonas de seguimiento del sótano están identificadas en el plano No.4, aunque se cambiaron provisionalmente en 2024 debido al mantenimiento correctivo de los muros - realizados mediante consultoría 4263 de 2023⁶- se volvieron a ubicar en los mismos puntos

⁶ La interventoría de esta consultoría es la No.4296 de 2023.

de seguimiento anteriores a esta fecha. Por otra parte, las prensas que estaban ubicadas junto al muro falso de prensa y fueron reubicadas en 2023 (U⁷ y T⁸, PT⁹ y tránsito¹⁰) siguen en las mismas zonas y depósitos de reubicación desde entonces, esto como estrategia de conservación preventiva de las colecciones y como herramienta para dejar vacías todas las estanterías que se encuentran junto al muro falso de la reserva hemerográfica, de modo tal que no se intervenga en los procesos de intervención del sótano una vez inicien. Por otra parte, se sigue realizando el seguimiento mensual del porcentaje de humedad en muros como herramienta preventiva -medio ambiental-.

A continuación, se muestran los puntos de seguimiento del porcentaje de humedad en muros tanto en la Reserva hemerográfica como en la reserva Vásquez.



Imagen 1: punto #1 de seguimiento al % Humedad en Muros (%HM).

Ubicación: 1.30m del muro sur y 30 cm del piso



Imagen 2: punto #2 de seguimiento al %HM.

Ubicación: 2.04 m del marco de la puerta y 20 cm de la parte superior del muro saliente.



Imagen 3: punto #3 de seguimiento al %HM.

Ubicación: 70 cm del muro de la puerta y 28 cm del piso.



En la reserva Vásquez se modificó el punto de seguimiento como consecuencia de los procesos de mantenimiento y pintura de la pared norte que “taparon” el punto de seguimiento inicial.

⁷ Reubicado en la reserva de Guillotina (frente al Auditorio Germán Arciniegas).

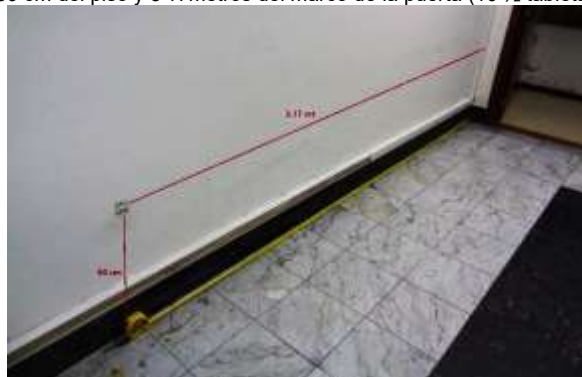
⁸ Reubicado en la reserva Gregorio Vázquez de Arce y Ceballos.

⁹ Reubicado en la reserva de Funza (Archivo General de la Nación).

¹⁰ Reubicado junto a las estanterías que están en el corredor de ingreso a la reserva de Fotografía y Microfilm.



Imagen 4: la zona de seguimiento al %HM (zona de seguimiento #1) de la reserva Vásquez está ubicada a 50 cm del piso y 3'17 metros del marco de la puerta (10 ½ tabletas del piso).



Anexo 2: Protocolo para el seguimiento del porcentaje de humedad en muros (%HM) del edificio.

2.1 Seguimiento general

2.2 Mediciones puntuales

Durante varios años (2012-2018) se hizo seguimiento a la humedad en los muros y techos de la Biblioteca Nacional de Colombia (BNC), con indicadores de deterioro que el restaurador o encargado podían reconocer visualmente. Los indicadores registrados eran cambios de color, halos de humedad, grietas, goteras, manchas, desprendimiento de revoques, vellosidades (microorganismos) y desprendimiento de pintura.

Estos indicadores estaban relacionados a diferentes agentes de deterioro como filtración agua, fallas del sistema hidráulico y altos niveles freáticos en los sótanos del edificio. Sin embargo, aunque se reconocía un deterioro en los muros y techos de la BNC, no se podía corroborar si este deterioro estaba **activo** o solo se trataba del indicador que quedó como resultado de la afectación de los agentes de deterioro. Por estos motivos, las medidas preventivas o correctivas que se aplicaban no eran 100% efectivas ni respondían a la realidad o el nivel de deterioro observado.

Desde el año 2021, los seguimientos de indicadores de humedad en muros y zonas de riesgo por inundación o filtración se complementaron con métodos resistivos mediante

instrumentos como el termohigrómetro de contacto EXTECH M0260, que identifica el porcentaje de humedad presente en el muro.



Imagen 440: Medidor de humedad EXTECH M0260, con número de inventario MinCultura 162376.

Como este equipo permite identificar el porcentaje de humedad en materiales de construcción, y entre ellos la madera, sus unidades de medida son %WME o Wood Moisture Equivalent (porcentaje de equivalencia a la humedad de la madera), que, para efectos de este documento, se resumirá en porcentaje de humedad en muro (%HM).

El instrumento identifica el porcentaje de humedad a través de unas escalas de números, color y sonido; el nivel bajo lo representan unos leds verdes y las mediciones van de cero punto uno (0.1) a quince punto nueve (15.9), la escala media genera un sonido más agudo que el anterior y se representa en color naranja y sus mediciones van de dieciséis (16.0) a veintitrés punto nueve (23.9). Finalmente, el nivel alto, es el único que genera un sonido bastante agudo en el equipo y se diferencia del nivel medio, porque su color es rojo y las mediciones superan los veinticuatro punto cero (24.0).

Las zonas donde se hace el seguimiento de humedad en muros se asignaron desde el 2012, y corresponden a áreas de la Biblioteca donde se materializaron emergencias por filtraciones, alto nivel freático e inundaciones por fallas en el sistema hidráulico. Estas zonas están ubicadas en la Reserva de Prensa, Reserva Vásquez (muros nororientales), y primer piso (sistema hidráulico relacionado a la Sala Daniel Samper, Sala de Exposición, oficina occidental de Procesamiento Técnico y al hall nororiental); filtraciones en los techos y muros del segundo piso (Fondo Antiguo y sala de seguridad), tercer piso (reserva bibliográfica y Dirección) y cuarto piso (revistas, conservación y cafetería) de la Biblioteca, que en este documento se encuentran representados en mapas ubicados al comienzo de cada uno de los “capítulos” por piso, y están identificados como “zonas de seguimiento o zonas de indicador de deterioro”.

Es importante aclarar que las zonas asignadas para el seguimiento han variado desde el 2012, 2014, 2019 y 2021, esto porque se han realizado procesos de mantenimiento, reemplazo de tubos, desinfección de muros, intervención de la infraestructura o mantenimiento a techos que han frenado o eliminado los indicadores de deterioro, por lo cual ya no se identifican como áreas de alto riesgo, **aunque sigan siendo áreas de seguimiento por parte del equipo de laboratorio y conservación**. Ejemplo de esto fueron las zonas identificadas en la Sala Samper, Procesamiento técnico (actual Desarrollo



de Colecciones), Fondo Antiguo, Sala de Seguridad, reserva Bibliográfica, Dirección y Revistas, que después de los procesos de mantenimiento al sistema hidráulico, proceso de impermeabilización de cubiertas y el mantenimiento y pintura de muros realizados del 2020 al 2021, no se volvieron a materializar, adicionalmente los indicadores de deterioro evidenciados en el sótano (filtraciones, manchas, sales, microorganismos e insectos) y relacionados a las filtraciones del muro oriental, fueron controlados por medio del trabajo de consultoría realizado durante 2023, en el cual se detectó un inconveniente con el filtro estructural, sin embargo, esta zona sigue siendo monitoreada como consecuencia de nuevas evidencias de deterioro y bio deterioro (desde 2024). Por estos motivos, aunque los indicadores ya no estén activos en los muros, se sigue realizando el seguimiento al porcentaje de humedad de los muros con el fin de llevar una trazabilidad de los trabajos realizados o nueva materialización de riesgos.

Finalmente, estos seguimientos corresponden al proceso de documentación de las zonas de riesgo del edificio, y **no reemplazan ni hacen las veces de los estudios realizados por laboratorio a la humedad en muros** (seguimiento general), por ello, aunque ya no se evidencien indicadores de humedad en los techos del tercer y cuarto piso, se siguen realizando visitas técnicas a estos espacios y a las cubiertas, como parte del proceso fundamental de monitoreo a la infraestructura de la Biblioteca y parte fundamental del plan Gestión de Riesgos y conservación preventiva de la entidad.

[Anexo 3: Protocolo de identificación y seguimiento de ácaros, invertebrados y microorganismos en la BNC.](#)

La metodología utilizada para el seguimiento de insectos al interior de la BNC se fundamenta en las visitas técnicas periódicas a los diferentes recintos de la biblioteca. Durante estas visitas, se realizan inspecciones detalladas para identificar directamente o mediante sus rastros la presencia de insectos u otros invertebrados, que puedan representar un riesgo para los acervos bibliográficos y la salud de funcionarios y usuarios.

Cuando se detectan insectos, estos son recolectados manualmente utilizando técnicas que garantizan la preservación en alcohol y en seco de los especímenes para su posterior análisis. Los insectos recolectados son llevados al Laboratorio de Ciencias del Centro de Conservación, en donde se procede a su identificación taxonómica. Esta identificación basada en descripciones y claves taxonómicas incluye la observación detallada de características morfológicas y, en algunos casos, la comparación con ejemplares de referencia. Una vez identificados, los insectos son fotografiados para documentar visualmente los hallazgos, incluirlos en los informes correspondientes y facilitar futuras referencias.

Basándose en el conocimiento de la biología y ecología de las especies identificadas, se evalúan los posibles riesgos que estos insectos podrían representar para los materiales bibliográficos. Esta evaluación incluye la consideración de daños físicos directos que los insectos podrían causar, así como riesgos indirectos asociados a la proliferación de hongos, bacterias u otros organismos dañinos que podrían ser transportados por los insectos. Además, se analizan los posibles impactos en la salud humana que la presencia de estos insectos podría implicar, especialmente en lo que respecta a la transmisión de enfermedades o alérgenos.



A partir de esta información, se elaboran recomendaciones específicas destinadas a prevenir daños en los acervos y mitigar los riesgos identificados. Estas recomendaciones incluyen medidas de control ambiental, barreras físicas, mejoras en los procedimientos de limpieza y mantenimiento, y la implementación de prácticas que minimicen la atracción y proliferación de insectos en los espacios de la biblioteca.

Anexo 4: Reporte de variables físicas -humedad relativa y temperatura- en el edificio de la Biblioteca Nacional de Colombia.

Mes	Reserva	Humedad relativa %HR				Temperatura °C			
		Promedio	Valores Máximos	Valores Mínimos	Diferencia Máx.-Min.	Promedio	Valores Máximos	Valores Mínimos	Diferencia Máx.-Min.
ENERO	Colecciones Reserva Microfilm y Fotografía [rmf]	40,1	40,6	39,5	1,1	21,4	23	19,7	3,3
	Colecciones Reserva Vásquez [rv]	45,9	51,2	40,6	10,6	18,3	18,8	17,7	1,1
	Desarrollo de Colecciones (dc)	59	69	48,9	20,1	18,5	19,8	17,1	2,7
	Selección y Adquisición Reserva material en Tránsito 1 [rmt_sa1]	35,5	44,4	26,5	17,9	19,7	21,1	18,3	2,8
	Colecciones Reserva Hemerográfica [rh_s]	61,1	68,9	53,2	15,7	17,4	17,7	16,9	0,8
	Colecciones Reserva Fondo Antiguo [fa]	45,9	52,3	39,5	12,9	20,7	22	19,4	2,6
	Colecciones Reserva Sala de Seguridad [rss]	53	56,9	49	7,9	19,9	20,9	18,9	2
	Colecciones Reserva Bibliográfica Audiovisual [ra]	39,6	51,4	27,7	23,7	21,5	23,3	19,6	3,7

	Colecciones Centro de Documentación Musical [cdm]	50	58	42	15,9	19,2	20,1	18,3	1,8
	Colecciones Reserva Bibliográfica [rb]	51,8	60,6	43	17,7	20,1	21,5	18,8	2,7
	Colecciones Reserva Hemerográfica 4p (rh)	41,8	52,5	31,2	21,3	21,8	23,7	19,9	3,8
FEBRERO	Colecciones Reserva Microfilm y Fotografía [rmf]	41,8	43,2	40,3	2,9	19,8	21,2	18,4	2,8
	Colecciones Reserva Vásquez [rv]	47,1	50,8	43,2	7,4	18,2	18,9	17,4	1,5
	Desarrollo de Colecciones (dc)	62,3	68,8	55,8	13	19,1	20,7	17,5	3,2
	Selección y Adquisición Reserva material en Tránsito 1 [rmt_sa1]	43,4	47,8	39	8,8	18,2	19,1	17,2	1,9
	Colecciones Reserva Hemerográfica [rh_s]	62,9	68	57,7	10,3	17,6	18	17,2	0,8
	Colecciones Reserva Fondo Antiguo [fa]	48,7	53,2	44	9,1	20,5	21,7	19,3	2,4
	Colecciones Reserva Sala de Seguridad [rss]	56,3	60	52,6	7,4	19,3	20,3	18,3	2
	Colecciones Reserva Bibliográfica Audiovisual [ra]	45	54,6	35,4	19,2	20,5	22,5	18,4	4,1

	Colecciones Centro de Documentación Musical Administrativa [cdm_a]	52,6	57,5	47,6	9,9	19,4	20,4	18,3	2,1
	Colecciones Reserva Bibliográfica [rb]	54,1	60,7	47,6	13,1	19,9	21,2	18,4	2,8
	Colecciones Reserva Hemerográfica 4p (rh)	46,2	54,4	38	16,5	20,8	22,5	19	3,4
MARZO	Colecciones Reserva Microfilm y Fotografía [rmf]	41,3	42,2	40,4	1,8	18,8	19,8	17,8	2
	Colecciones Reserva Vásquez [rv]	51,3	57,4	45,1	12,2	18	18,8	17,2	1,7
	Selección y Adquisiciones (sa)	62,6	70,4	54,7	15,7	19,1	20,3	17,9	2,4
	Selección y Adquisición Reserva material en Tránsito 1 [rmt_sa1]	42,5	48,1	36,8	11,3	18,1	19,1	17,1	2
	Colecciones Reserva Hemerográfica [rh_s]	62,3	69,3	55,3	14	17,3	17,7	16,9	0,9
	Colecciones Reserva Fondo Antiguo [fa]	50,3	53,5	47	6,5	19,8	20,9	18,7	2,2
	Colecciones Reserva Sala de Seguridad [rss]	55,7	57,1	54,2	2,9	18,9	19,6	18,2	1,4
	Colecciones Reserva	48,7	57,4	39,9	17,5	20,1	21,6	18,6	3

ABRIL	Bibliográfica							
	Audiovisual [ra]							
	Colecciones							
	Centro de Documentación Musical							
	Administrativa [cdm_a]	55,9	60,7	50,9	9,8	19,1	19,9	18,3
	Colecciones Reserva Bibliográfica [rb]	57,9	63,4	52,4	11	19,3	20,4	18,1
	Colecciones Reserva Hemerográfica 4p (rh)	49,5	57,6	41,2	16,4	20,3	22,1	18,5
	Colecciones Reserva Microfilm y Fotografía [rmf]	43,1	43,8	42,4	1,4	19,6	20,7	18,4
	Colecciones Reserva Vásquez [rv]	50,3	55,3	45,2	10,1	18,8	19,6	18
	Selección y Adquisiciones (sa)	59,3	68,9	49,7	19,2	19,5	20,9	18
	Selección y Adquisición Reserva material en Tránsito 1 [rmt_sa1]	44	49,7	38,3	11,4	18,8	20,2	17,4
	Colecciones Reserva Hemerográfica [rh_s]	62	69,4	54,5	14,9	17,5	18	17,1
	Colecciones Reserva Fondo Antiguo [fa]	49,8	53,1	46,4	6,7	20,5	21,6	19,3
	Colecciones Reserva Sala de Seguridad [rss]	55,9	57,8	54	3,8	19,5	20,7	18,3

MAYO	Colecciones Reserva Bibliográfica Audiovisual [ra]	42,5	50	35	15	21,8	23,3	20,2	3,1
	Colecciones Centro de Documentación Musical Administrativa [cdm_a]	53,5	59,8	47,2	12,6	19,9	20,8	19	1,8
	Colecciones Reserva Bibliográfica [rb]	55,5	62,5	48,4	14,2	19,8	21,1	18,5	2,7
	Colecciones Reserva Hemerográfica 4p (rh)	45	54,7	35,2	19,5	21,5	23,6	19,4	4,2
	Colecciones Reserva Microfilm y Fotografía [rmf]	40,8	41,5	40	1,5	18,9	19,8	17,9	1,9
	Colecciones Reserva Vásquez [rv]	50,2	53,5	46,7	6,8	18,3	19	17,5	1,5
	Procesamiento te cnico	61,5	66,9	56,1	10,8	19,7	20,9	18,5	2,4
MAYO	Selección y Adquisición Reserva material en Tránsito 1 [rmt_sa1]	43,2	48,9	37,6	11,4	18,5	19,7	17,3	2,4
	Colecciones Reserva Hemerográfica [rh_s]	63,2	59,2	57,2	11,9	17,4	17,8	17	0,8
	Colecciones Reserva Fondo Antiguo [fa]	50,6	53,5	47,6	5,9	20,5	21,4	19,5	1,9

	Colecciones Reserva Sala de Seguridad [rss]	56,6	57,6	55,5	2,1	19,1	19,8	18,4	1,4
	Colecciones Reserva Bibliográfica Audiovisual [ra]	42,7	51,1	34,2	16,9	20,2	22,1	18,3	3,8
	Colecciones Centro de Documentación Musical Reserva seriadas [cdm_a]	55,4	59,7	51	8,8	19,6	20,3	18,7	1,6
	Colecciones Reserva Bibliográfica [rb]	57,7	61,6	53,7	7,9	19,5	20,6	18,4	2,2
	Colecciones Reserva Hemerográfica 4p (rh)	49,2	55,8	42,5	13,3	20,5	22,3	18,8	3,5
	Colecciones Reserva Microfilm y Fotografía [rmf]	40,3	40,7	39,8	0,9	18,9	19,5	18,2	1,3
JUNIO	Colecciones Reserva Vásquez [rv]	50,5	55,4	45,6	9,8	18,7	19,3	18	1,3
	Selección y Adquisiciones (sa)	59,4	64,5	54,3	10,2	19,8	21	18,5	2,5
	Selección y Adquisición Reserva material en Tránsito 1 [rmt_sa1]	41,4	44,4	38,3	6,1	18,5	18,7	18,3	0,4
	Colecciones Reserva Hemerográfica [rh_s]	62,5	67,2	57,8	9,4	17,3	17,7	16,9	0,8

	Colecciones Reserva Fondo Antiguo [fa]	49	52,3	45,6	6,7	20,2	21,1	19,2	1,9
	Colecciones Reserva Sala de Seguridad [rss]	55,1	56,6	53,5	3,1	19,3	20	18,5	1,5
	Colecciones Reserva Bibliográfica Audiovisual [ra]	40,8	47,4	34,1	13,3	20,9	22,3	19,5	2,8
	Colecciones Centro de Documentación Musical Administrativa [cdm_a]	52,9	57,2	48,5	8,8	19,5	20,4	18,6	1,8
	Colecciones Reserva Bibliográfica [rb l]	56,5	59,9	51,7	8,2	19,6	20,6	18,5	2,1
	Colecciones Reserva Hemerográfica 4p (rh)	47,4	52,7	42,2	10,5	20,5	21,9	19,1	2,8
	Colecciones Reserva Microfilm y Fotografía [rmf]	40,9	41,7	40	1,7	18,9	20	17,7	2,3
JULIO	Colecciones Reserva Vásquez [rv]	48,8	53,8	43,7	10,1	18,7	19,6	17,9	1,7
	Selección y Adquisiciones (sa)	59,2	65,9	52,5	13,4	19,4	20,7	18	2,7
	Selección y Adquisición Reserva material en Tránsito 1 [rmt_sa1]	41,2	43,9	38,5	5,4	18	18,7	17,2	1,5
	Colecciones Reserva	57,3	63,1	55,3	7,8	18	18,1	17,5	0,5

	Hemerográfica [rh_s]								
	Colecciones Reserva Fondo Antiguo [fa]	47,8	49,9	45,5	4,4	19,9	21	18,8	2,2
	Colecciones Reserva Sala de Seguridad [rss]	53,8	55	52,6	2,4	19	19,8	18,2	1,6
	Colecciones Reserva Bibliográfica Audiovisual [ra]	41,3	46,9	35,7	11,2	20,9	22,3	19,5	2,8
	Colecciones Centro de Documentación Musical Administrativa [cdm_a]	51,3	54,9	47,7	7,2	19,3	20,2	18,4	1,7
	Colecciones Reserva Bibliográfica [rb]	54,5	58,7	50,4	8,3	19,4	20,5	18,3	2,1
	Colecciones Reserva Hemerográfica 4p (rh)	47,1	51	43	7,8	20,5	21,8	19,2	2,6
AGOSTO	Colecciones Reserva Microfilm y Fotografía [rmf]	34,1	38,6	29,5	9,1	19,2	20	18,4	1,6
	Colecciones Reserva Vásquez [rv]	46,3	50,1	42,5	7,7	19	19,8	18,1	1,7
	Selección y Adquisiciones (sa)	56,8	64	49,6	14,4	19,2	20,2	18,1	2,1
	Selección y Adquisición Reserva material en Tránsito 1 [rmt_sa1]	41,6	44,4	38,8	5,6	18,5	19,5	17,4	2,1

	Colecciones Reserva Hemerográfica [rh_s]	57,7	62,4	52,9	9,5	17,5	17,9	17	0,8
	Colecciones Reserva Fondo Antiguo [fa]	46	49,1	42,9	6,2	19,8	20,9	18,7	2,2
	Colecciones Reserva Sala de Seguridad [rss]	52	52,8	51,2	1,6	19	19,9	18	1,9
	Colecciones Reserva Bibliográfica Audiovisual [ra]	38,3	46,5	30,1	16,4	21	22,8	19,2	3,6
	Colecciones Centro de Documentación Musical Reserva General (cdm_rg)	48,9	52,6	45,2	7,4	19,6	20,8	18,4	2,4
	Colecciones Reserva Bibliográfica [rb]	52,5	56,4	48,6	7,8	19,4	20,5	18,2	2,3
	Colecciones Reserva Hemerográfica 4p (rh)	44,2	49,3	39	10,2	20,7	22,4	18,9	3,6
SEPTIEM BRE	Colecciones Reserva Microfilm y Fotografía [rmf]	47,1	52,3	41,8	10,5	19,8	21	18,5	2,5
	Colecciones Reserva Vásquez [rv]	45,3	49,4	41,2	8,2	19,1	19,8	18,3	1,6
	Selección y Adquisiciones (sa)	55,9	61,9	49,8	12,1	19,9	21	18,8	
	Selección y Adquisición Reserva material	27,1	31,2	23	8,2	22	23,2	20,7	2,5

	en Tránsito 1 [rmt_sa1]								
	Colecciones Reserva Hemerográfica [rh_s]	56,2	61,4	50,9	10,5	17,8	18,2	17,2	1
	Colecciones Reserva Fondo Antiguo [fa]	45	48	41,9	6,1	20,1	21,2	19	2,1
	Colecciones Reserva Sala de Seguridad [rss]	51,5	53	49,9	3,1	19,1	19,8	18,4	1,4
	Colecciones Reserva Bibliográfica Audiovisual [ra]	34,9	43	26,7	16,3	21,5	23	20	3
	Colecciones Centro de Documentación Musical Reserva General (cdm_rg)	47,8	52,3	43,2	9,2	20,1	21	19,1	2
	Colecciones Reserva Bibliográfica [rb]	51,1	56,4	45,7	10,7	20,2	21,4	18,9	2,4
	Colecciones Reserva Hemerográfica 4p (rh)	41,5	48,1	34,8	13,3	21,8	23,4	20,1	3,3
OCTUBRE	Colecciones Reserva Microfilm y Fotografía [rmf]	44,6	48,9	40,2	8,7	19,3	20,8	17,7	3,1
	Colecciones Reserva Vásquez [rv]	46,9	50,6	43,1	7,5	18,5	19,1	17,9	1,2
	Selección y Adquisiciones (sa)	58,1	62,5	53,6	8,9	18,8	20,2	17,4	2,8

	Selección y Adquisición Reserva material en Tránsito 1 [rmt_sa1]	44,4	49,7	39	10,7	17,7	18,3	17,1	1,2
	Colecciones Reserva Hemerográfica [rh_s]	58,9	64,8	52,9	11,9	17,4	17,9	16,8	1
	Colecciones Reserva Fondo Antiguo [fa]	46,9	49,9	43,9	6	20	21	18,8	2,2
	Colecciones Reserva Sala de Seguridad [rss]	52,8	54,8	50,7	4,1	18,8	19,6	18	1,6
	Colecciones Reserva Bibliográfica Audiovisual [ra]	44,4	54,1	34,7	19,4	19,9	21,9	17,9	4
	Colecciones Centro de Documentación Musical Reserva General (cdm_rg)	51,3	55,5	47,1	8,4	19,3	20,2	18,3	1,9
	Colecciones Reserva Bibliográfica [rb]	54,6	59	50,1	8,9	19,3	20,4	18,2	2,2
	Colecciones Reserva Hemerográfica 4p (rh)	45,9	51,4	40,3	11,1	20,2	21,6	18,9	2,7
	Colecciones Reserva Microfilm y Fotografía [rmf]	43,2	45,5	40,9	4,6	20,3	21,5	19,1	2,4
NOVIEMBRE	Colecciones Reserva Vásquez [rv]	47,3	52,5	42	10,5	18,6	19,4	17,8	1,7

Selección y Adquisiciones (sa)	63,1	69	57,1	11,9	19,1	20,2	18	2,2
Selección y Adquisición Reserva material en Tránsito 1 [rmt_sa1]	27,1	28,2	25,9	2,3	19,4	20,3	18,4	1,9
Colecciones Reserva Hemerográfica [rh_s]	59,2	63,8	54,6	9,1	17,6	18,1	17,1	1
Colecciones Reserva Fondo Antiguo [fa]	47	49,9	44	5,9	20,6	21,7	19,5	2,2
Colecciones Reserva Sala de Seguridad [rss]	53,2	54,3	52,1	2,2	19,4	20,2	18,6	1,6
Colecciones Reserva Bibliográfica Audiovisual [ra]	42,8	50,5	35,1	15,4	20,6	22,2	19	3,2
Colecciones Centro de Documentación Musical Reserva General (cdm_rg)	52,1	56,8	47,4	9,4	19,6	20,5	18,5	2
Colecciones Reserva Bibliográfica [rb]	54,7	59,8	49,6	10,1	19,9	21	18,6	2,4
Colecciones Reserva Hemerográfica 4p (rh)	45,3	51,8	38,7	13,1	21	22,6	19,4	3,2

A continuación, el comportamiento de las variaciones de los datos durante el 2025 en las diferentes reservas técnicas, según los parámetros establecidos por la entidad.

Variación o desviación estándar de las variables de humedad relativa las reservas.

Reserva	MES										
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
Colecciones Reserva Microfilm y Fotografía [rmf]	4,4	1,4	3,2	1,2	1,4	3,1	1,6	5,6	7	10,9	1,3
Colecciones Reserva Vásquez [rv]	3,0	2,2	3,2	2,7	2,6	2,8	2,6	2,1	1,9	2,1	2,1
Desarrollo de Colecciones (dc)	5,5	3,2	3,5	3,5	2,5	2,3	3,1	2,8	2,8	2,3	3,1
Selección y Adquisición Reserva material en Tránsito 1 [rmt_sa1]	7,4	1,8	5,1	3,8	5,1	6,3	5,7	6,7	6,2	2,1	6,8
Colecciones Reserva Hemerográfica [rh_s]	3,4	2,2	2,8	3,1	2,5	2,6	2,8	2,9	2,0	1,8	2,2
Colecciones Reserva Fondo Antiguo [fa]	4,0	1,9	1,4	1,5	1,3	1,6	1,5	1,5	1,4	1,6	1,8
Colecciones Reserva Sala de Seguridad [rss]	2,5	1,5	0,7	1	0,7	0,8	0,9	0,7	0,7	1,1	1,8
Colecciones Centro de Documentación Musical [cdm]	4,2	2,3	2,0	2,4	2,0	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8	2,4
Colecciones Reserva Bibliográfica	5,4	4,9	5,3	4,5	4,4	3,7	3,4	3,7	3,9	4	4,4

Audiovisual [ra]											
Colecciones Reserva Bibliográfica [rb]	4,8	3,0	2,5	3,1	1,6	1,9	2,0	1,9	2,2	2,0	2,2
Colecciones Reserva Hemerográfica 4p (rh)	5,4	3,4	2,9	4,0	2,4	2,0	1,8	2,4	2,5	2,1	2,5

Variación o desviación estándar de las variables de temperatura de las reservas.

Reserva	MES										
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
Colecciones Reserva Microfilm y Fotografía [rmf]	1,1	0,6	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,9	0,6
Colecciones Reserva Vásquez [rv]	0,3	0,4	0,4	0,5	0,3	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5
Desarrollo de Colecciones (dc)	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5
Selección y Adquisición Reserva material en Tránsito 1 [rmt_sa1]	0,9	0,5	0,7	0,6	0,6	0,5	0,7	0,4	0,6	0,7	0,7
Colecciones Reserva Hemerográfica [rh_s]	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,2	0,3	0,4
Colecciones Reserva Fondo Antiguo [fa]	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5

Colecciones Reserva Sala de Seguridad [rss]	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,7
Colecciones Centro de Documentación Musical [cdm]	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5
Colecciones Reserva Bibliográfica Audiovisual [r a]	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,9	0,7	0,7	0,7
Colecciones Reserva Bibliográfica [r b]	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5
Colecciones Reserva Hemerográfica 4p (rh)	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,8	0,7	0,5	0,7

La desviación estándar es una variable que permite identificar con precisión las fluctuaciones y variaciones de los datos indicando qué tan alejados se encuentran del valor promedio. Como se observa en las tablas, las once reservas técnicas en general presentan un ambiente estable con registros cercanos a los datos promedio, tanto las que mantienen un control medioambiental con deshumidificación como las que no. De modo que los bienes almacenados en estos espacios no presentan ningún riesgo de deterioro mecánico y aquellos que son químicamente inestables (como las fotografías y los bienes audiovisuales) pueden preservar su expectativa de vida útil por unos años más.

Sin embargo, la reserva de material en tránsito y la de audiovisuales del 3er piso requieren de un seguimiento más riguroso debido al riesgo de deterioro de los bienes allí ubicados ya que tanto los valores de las fluctuaciones como lo de las variables físicas están en el límite o difieren de los parámetros de referencia establecidos para la conservación en la Biblioteca Nacional de Colombia.

En cuanto a la reserva Microfilm y Fotografía, durante el año 2025 se logró estabilizar su porcentaje de humedad relativa a 40%, la temperatura a 20°C, y las fluctuaciones a menos de 3°C y 5% como resultado de los cambios en la configuración del



equipo de deshumidificación. No obstante, entre los meses de agosto, septiembre y octubre se evidencia una alteración en los valores debido a la intervención física u obra de reparación en el espacio, realizada por la empresa Raelja Ingeniería SAS, con supervisión del Grupo Interno de Trabajo de Infraestructura del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes. A futuro, cuando se lleven a cabo tareas que impliquen la continua circulación de personas y la apertura permanente de la puerta de acceso, será necesario ubicar dos deshumidificadores en el espacio.

Durante el año 2026 se continuará incluyendo en el monitoreo el cálculo de la desviación estándar con el fin de hacer seguimiento a cambios en las fluctuaciones de las variables y en consecuencia la manifestación de posibles riesgos. En la zona de sótanos y luego de la intervención física se realizará en 2026 un estudio específico para determinar el impacto de esta obra en el ambiente de esta zona.

Versión final:

Realizó: Sandra Ruiz – profesional / Grupo de Conservación; Augusto López - Contratista / Grupo de Conservación; Mariacamila Vanegas Dájer – Contratista / Grupo de Conservación.

Revisó y aprobó: Sandra Angulo – Coordinadora Grupo de Conservación.

Archivar en: 1303.16.25 - Informes de gestión de conservación