

MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES

2025

TABLA DE CONTENIDO

1.	PRESENTACIÓN DE LA GUÍA	1
2.	CONCEPTOS BÁSICOS	1
2.1.	Definiciones	1
2.2.	Procesos de Monitoreo y Control de las Condiciones Ambientales	3
2.3.	Beneficios del Monitoreo y Control de las Condiciones Ambientales	4
3.	DESARROLLO DE CONTENIDO	5
3.1.	Requerimientos Generales para el Monitoreo y Control de las Condiciones Ambientales	5
3.1.1.	Elementos de protección personal.....	5
3.1.2.	Materiales	6
3.1.3.	Equipos.....	6
3.2.	Actividades para desarrollar el Monitoreo de las Condiciones Ambientales	6
3.2.1.	Monitoreo de condiciones ambientales.....	6
3.2.2.	Conexión del equipo termohigrómetro datalogger y descarga de datos	7
3.2.3.	Configuración del equipo termohigrómetro datalogger para registro de datos.....	13
3.2.4.	Diligenciar base de datos “análisis humedad y temperatura”	17
3.3.	Registro de Datos de Iluminación	17
4.	PREGUNTAS FRECUENTES	18
5.	BIBLIOGRAFÍA.....	19
6.	CONTROL DE CAMBIOS.....	19

**MONITOREO DE CONDICIONES AMBIENTALES
2025**

GERSON ORLANDO BERMONT GALAVIS
Secretario Distrital de Salud

JUAN GUILLERMO CORREA GARCÍA
Subsecretario Corporativo

LUISA FERNANDA VALLEJO CRUZ
Dirección Administrativa

ELABORADO POR:

CAROLINA CARDONA VÉLEZ
Profesional Universitario
Subdirección de Bienes y Servicios

MARÍA CATALINA RINCÓN CORTES
Contratista – Conservadora
Subdirección de Bienes y Servicios

GRUPO DE GESTIÓN DOCUMENTAL

REVISADO POR:

ELMA YOLANDA GÓMEZ VILLAMARÍN
Profesional Especializado
Dirección Administrativa

YANIRE CASTELLANOS MOLINA
Contratista
Dirección de Planeación Institucional y Calidad

	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES				
	Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión: 1

1. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA

El presente documento tiene como propósito establecer los lineamientos para la adecuada ejecución del monitoreo y control de las condiciones ambientales al interior de los depósitos de archivo de la Secretaría Distrital de Salud - SDS.

Este proceso se llevará a cabo mediante actividades de medición de variables ambientales como la humedad relativa, la temperatura y la iluminación. Los registros serán comparados con los parámetros definidos en las buenas prácticas de la conservación documental, según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 5921:2018 *“Información y Documentación. Requisitos para Almacenamiento de Material Documental en Archivos y Bibliotecas”*.

Esta comparación se realiza en cumplimiento del párrafo del Artículo 1.4.2. *“Documentos Técnicos”* del Acuerdo 001 expedido el 24 de febrero del 2024 por el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado, con el fin de minimizar el riesgo de deterioro en los documentos de archivo causado por condiciones ambientales inadecuadas.

Esta guía aplica a todos los depósitos o espacios donde se almacenen los archivos de gestión y el archivo central de la SDS, ubicados en las diferentes sedes en Bogotá D.C., tales como la Sede Central, Casa Amarilla y Sede Camelia.

Este documento desarrolla la implementación del Plan de Conservación Documental, el cual integra el Sistema Integrado de Conservación – SIC. Está directamente relacionado con el programa de Monitoreo y Control de Condiciones Ambientales, y tiene como finalidad establecer los lineamientos y la metodología para las actividades de medición, análisis de resultados y propuestas de control de las condiciones medioambientales que puedan generar deterioro en los soportes documentales físicos, como el papel y en otros soportes analógicos y digitales, tales como fotografías y medios de almacenamiento ópticos y magnéticos.

El propósito es garantizar la aplicación de un proceso óptimo, eficiente y eficaz que contribuya a la conservación preventiva en los documentos de archivo de la Secretaría.

2. CONCEPTOS BÁSICOS

2.1. Definiciones

A continuación, se registran algunas definiciones relacionados con la temática documental, tomadas del Anexo 1 del acuerdo 001 del 2024 *“Por el cual se establece el Acuerdo Único de la Función Archivística, se definen los criterios técnicos y jurídicos para su implementación en el Estado Colombiano y se fijan otras disposiciones”*, expedido por el Archivo General de la Nación AGN, y en el Diccionario de la Lengua Española. <https://dle.rae.es/>

- **Almacenamiento de documentos:** Acción de guardar sistemáticamente documentos de archivo en espacios, mobiliario y unidades de conservación apropiadas.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES				
	Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión: 1

- **Archivo:** Conjunto de documentos, sea cual fuere su fecha, forma y soporte material, acumulados en un proceso natural por una persona o entidad pública o privada, en el transcurso de su gestión, conservados respetando aquel orden para servir como testimonio e información a la persona o institución que los produce y a los ciudadanos, o como fuentes de la historia. También se puede entender como la institución que está al servicio de la gestión administrativa, la información, la investigación y la cultura.
- **Archivo central:** Unidad administrativa que coordina y controla el funcionamiento de los archivos de gestión y reúne los documentos transferidos por los mismos una vez finalizado su trámite y cuando su consulta es constante.
- **Archivo de gestión:** Archivo de la oficina productora que reúne su documentación en trámite, sometida a continua utilización y consulta administrativa.
- **Conservación – Restauración:** Acciones que se realizan de manera directa sobre los bienes documentales, orientadas a asegurar su conservación a través de la estabilización de la materia. Incluye acciones urgentes en bienes cuya integridad material física y/o química se encuentra en riesgo inminente de deterioro y/o pérdida, como resultado de los daños producidos por agentes internos y externos, sean estas acciones provisionales de protección para detener o prevenir daños mayores, así como acciones periódicas y planificadas dirigidas a mantener los bienes en condiciones óptimas.
- **Conservación de documentos:** Conjunto de medidas de conservación preventiva y conservación – restauración, adoptadas para asegurar la integridad física y funcional de los documentos analógicos de archivo.
- **Conservación permanente:** Decisión que se aplica a aquellos documentos que tienen valor histórico, científico o cultural, que conforman el patrimonio documental de una persona o entidad, una comunidad, una región o un país y por lo tanto no son sujeto de eliminación.
- **Conservación preventiva de documentos:** Se refiere al conjunto de políticas, estrategias y medidas de orden técnico y administrativo con un enfoque global e integral, dirigidas a reducir el nivel de riesgo, evitar o minimizar el deterioro de los bienes y, en lo posible, las intervenciones de conservación – restauración. Comprende actividades de gestión para fomentar una protección planificada del patrimonio documental.
- **Depósito de archivo:** Local especialmente equipado y adecuado para el almacenamiento y la conservación de los documentos de archivo
- **Deterioro de documento:** Alteración o degradación de las propiedades físicas, químicas y/o mecánicas del documento, causada por envejecimiento natural u otros factores.
- **Documento:** Información registrada, cualquiera que sea su forma o el medio utilizado.
- **Documento de archivo:** Registro de información producida o recibida por una persona o entidad pública o privada en razón a sus actividades o funciones, que tiene valor

	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES					
	Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión:	1

administrativo, fiscal, legal, científico, histórico, técnico o cultural y debe ser objeto de conservación en el tiempo, con fines de consulta posterior.

- **Humedad relativa:** Es la relación en porcentaje entre la cantidad de vapor de agua contenida en el aire (humedad absoluta), y la que existiría si, a la misma temperatura el aire estuviera saturado.
- **Instalaciones:** Recinto o construcción donde se lleva a cabo alguna actividad; puede referirse a la estructura del edificio, del depósito o local de archivo; así como las instalaciones de servicios como las redes eléctricas, de datos o instalaciones de transporte de aguas.
- **Radiación visible:** Es la región del espectro electromagnético que el ojo humano es capaz de percibir. Está relacionada con la iluminación que puede haber en un lugar. Puede ser de tipo natural o artificial.
- **Luxómetro:** Aparato que mide la intensidad luminosa en luxes.
- **Mobiliario:** Son los bienes muebles que sirven para el almacenamiento de las cajas y carpetas de archivo. Pueden ser estanterías, armarios, planotecas, archivadores verticales, entre otros. Son llamados también sistemas de almacenamiento.
- **Temperatura:** Nivel térmico de los cuerpos o del ambiente.
- **Termohigrómetro datalogger:** Equipo electrónico que registra en su memoria interna la temperatura y la humedad relativa del ambiente.
- **Unidad de conservación:** Cuerpo que contiene un conjunto de documentos de tal forma que garantice su preservación e identificación. Pueden ser unidades de conservación, entre otros elementos, las carpetas, las cajas, y los libros o tomos.

2.2. Procesos de Monitoreo y Control de las Condiciones Ambientales

En los depósitos de archivo, el monitoreo y control de las condiciones ambientales permiten garantizar la conservación de los documentos, prevenir su deterioro físico y biológico, y cumplir con estándares técnicos y normativos.

Factores como la temperatura, la humedad relativa y la iluminación influyen directamente en la vida útil de los archivos, especialmente aquellos en papel, microfilm, fotografías o soportes magnéticos.

El monitoreo ambiental constituye la base para conocer el comportamiento de las variables críticas del entorno. Realizar un seguimiento constante de parámetros como la humedad relativa, la temperatura y la iluminación permite mantenerlos dentro de rangos seguros, prevenir riesgos como la proliferación de hongos, y ralentizar la oxidación, decoloración o deformación, y asegurar la integridad del patrimonio documental.

Las variables ambientales que se proponen monitorear son:

	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES					
	Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión:	1

- **Humedad Relativa:** Es uno de los factores más críticos en la conservación documental. Se monitorea mediante termohigrómetros, dataloggers o sensores ambientales integrados que permiten visualizar los niveles en tiempo real.

Es fundamental identificar y corregir fuentes de humedad como filtraciones, fugas o procesos húmedos que puedan alterar las condiciones del entorno.

El rango ideal de humedad relativa para depósitos de archivo está entre el 50 % y el 60 %.

- **Temperatura:** El monitoreo de la temperatura en depósitos de archivo se realiza mediante termómetros digitales, infrarrojos o dataloggers que permiten registrar variaciones en intervalos definidos.

En espacios con documentos sensibles, se recomienda el uso de sensores conectados a sistemas de monitoreo remoto que generen alertas ante desviaciones.

El rango recomendado suele estar entre 18 °C y 22 °C, dependiendo del tipo de soporte documental.

- **Iluminación:** La iluminación en los depósitos de archivo debe ser cuidadosamente regulada para evitar la degradación de los documentos, especialmente por exposición prolongada a la luz ultravioleta. Al igual que la humedad relativa y la temperatura, la iluminación es un factor ambiental crítico cuya vigilancia es esencial.

El monitoreo se realiza mediante luxómetros, instrumentos que miden la intensidad lumínica en lux, lo que permite comparar los resultados con normas técnicas como el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.

El mapeo de iluminación permite identificar zonas con exceso de luz y puede complementarse con inspecciones visuales periódicas. Para el control, se recomienda el uso de luminarias LED de baja emisión UV, sensores de presencia, temporizadores y cortinas opacas.

En áreas de conservación permanente, se sugiere mantener niveles de iluminación por debajo de los 200 lux.

2.3. Beneficios del Monitoreo y Control de las Condiciones Ambientales

La implementación de procesos sistemáticos de monitoreo y control ambiental en los depósitos de archivo no solo responde a exigencias normativas, sino que también aporta múltiples ventajas operativas, técnicas y estratégicas.

Estos beneficios se reflejan en la conservación efectiva de los documentos, la optimización de recursos institucionales y el fortalecimiento de la gestión documental.

Entre los principales beneficios se destacan:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES				
	Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión: 1

- **Preservación del patrimonio documental:** Mantener condiciones ambientales estables y dentro de rangos recomendados evita el deterioro físico y químico de los documentos, prolongando su vida útil y asegurando su disponibilidad para futuras generaciones.
- **Prevención de riesgos biológicos:** Controlar la humedad y la temperatura reduce la proliferación de hongos, bacterias e insectos que pueden afectar gravemente los archivos.
- **Cumplimiento normativo:** Facilita el cumplimiento de estándares técnicos establecidos por entidades como el Archivo General de la Nación (AGN), la NTC ISO 11799, entre otros.
- **Mejora en la toma de decisiones:** El monitoreo continuo genera datos que pueden ser analizados para identificar tendencias, anticipar fallas y tomar decisiones informadas sobre mantenimiento, inversión o rediseño de espacios.
- **Fortalecimiento de la gestión documental:** Contribuye a la implementación de buenas prácticas archivísticas, alineadas con políticas institucionales de conservación preventiva y gestión del riesgo.

3. DESARROLLO DE CONTENIDO

3.1. Requerimientos Generales para el Monitoreo y Control de las Condiciones Ambientales

El monitoreo y control ambiental en espacios de archivo requiere la implementación de medidas técnicas y el uso de materiales adecuados que garanticen condiciones óptimas para la conservación documental.

Asimismo, es fundamental contar con elementos de protección que salvaguarden tanto los documentos como al personal encargado de su manejo.

Para garantizar condiciones ambientales adecuadas en los espacios de archivo, se requiere el uso de materiales especializados y elementos de protección personal que permitan realizar actividades de monitoreo, ajuste y mantenimiento sin comprometer la integridad documental ni la salud del personal.

3.1.1. Elementos de protección personal

- Overol o bata de trabajo de manga larga, preferiblemente de tela antiestática
- Tapabocas o mascarilla con filtro para partículas
- Gorro o cofia desechable
- Gafas de seguridad o monogafas transparentes
- Guantes de nitrilo o látex sin talco
- Calzado cerrado, antideslizante y dieléctrico
- Protectores auditivos (si se utilizan equipos con alta emisión sonora)

	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES					
	Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión:	1

3.1.2. Materiales

- Alcohol isopropílico (para limpieza de sensores y equipos)
- Toallas desechables libres de pelusa
- Contenedores herméticos para almacenamiento de instrumentos
- Carteles informativos sobre rangos ambientales recomendados
- Marcadores o etiquetas para identificación de equipos y zonas de monitoreo

3.1.3. Equipos

- Registradores de datos (dataloggers) con capacidad de almacenamiento y conexión remota
- Luxómetro
- Deshumidificadores o humidificadores según necesidad del espacio
- Lámparas LED con bajo nivel de radiación UV

3.2. Actividades para desarrollar el Monitoreo de las Condiciones Ambientales

3.2.1. Monitoreo de condiciones ambientales

A continuación, se describen las actividades que deben desarrollarse para llevar a cabo este monitoreo de manera sistemática y conforme al Plan de Conservación Documental:

- El conservador -restaurador de la SDS elaborará, durante el primer mes de cada año, un cronograma ajustado conforme a las actividades definidas en el Plan de Conservación Documental. En este se establecerá que la descarga de datos sobre las condiciones ambientales se realizará trimestralmente.
- Para la programación del monitoreo, se deberá considerar la cantidad de equipos termohigrómetros disponibles y el número de depósitos de archivo identificados, con el fin de asignar tiempos adecuados para cada depósito o área de almacenamiento documental.
- El cronograma incluirá la toma puntual de mediciones de iluminación en los momentos en que se instalen los equipos termohigrómetros tipo datalogger.
- Según el cronograma de monitoreo, se notificará por correo electrónico a los responsables de los depósitos de archivo, con el fin de coordinar el ingreso del profesional o técnico encargado de instalar o retirar los equipos termohigrómetros y realizar las mediciones de iluminación en las fechas programadas.
- El profesional o el técnico programará el equipo termohigrómetro datalogger para registrar datos de humedad relativa y temperatura cada hora, durante un periodo estimado entre 30 días a 90 días.
- Si el equipo termohigrómetro datalogger tiene datos almacenados en su memoria interna, estos deben descargarse primero y guardarse en una carpeta compartida,

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES					
	Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión:	1

creada específicamente para el seguimiento a la implementación del Plan de Conservación Documental. Posteriormente, los datos serán analizados.

- El profesional o el técnico designado instalará el equipo termohigrómetro datalogger en el depósito de archivo y realizará las mediciones de iluminación.
- Según la programación establecida para el monitoreo, se retirará el datalogger y se procederá a la descarga de los datos para su análisis.
- La programación, descarga de información y recolección de datos de los equipos termohigrómetros, así como los registros de iluminación, se realizarán de manera trimestral por cada vigencia, durante los primeros cinco (5) días hábiles del mes, de la siguiente manera:

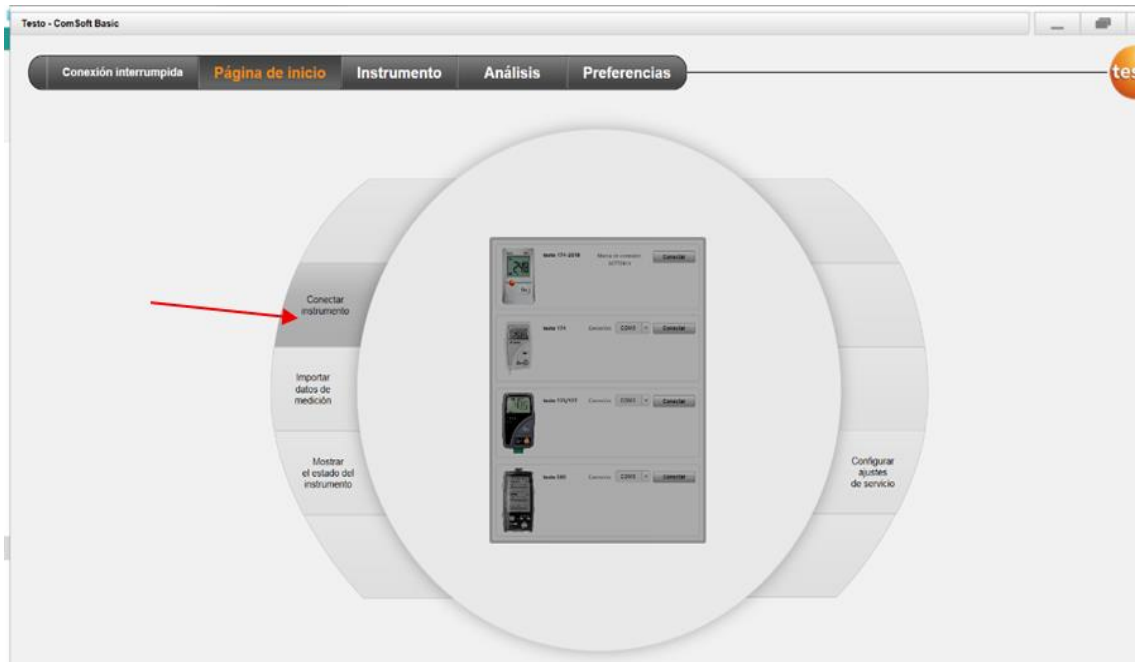
Periodo de registro de datos	Descarga de datos
1 de enero a 31 de marzo	1 al 5 de abril
1 de abril a 30 de junio	1 al 5 de julio
1 de julio a 30 de septiembre	1 al 5 de octubre
1 de octubre al 31 de diciembre	1 al 5 de enero de la siguiente vigencia.

3.2.2. Conexión del equipo termohigrómetro datalogger y descarga de datos

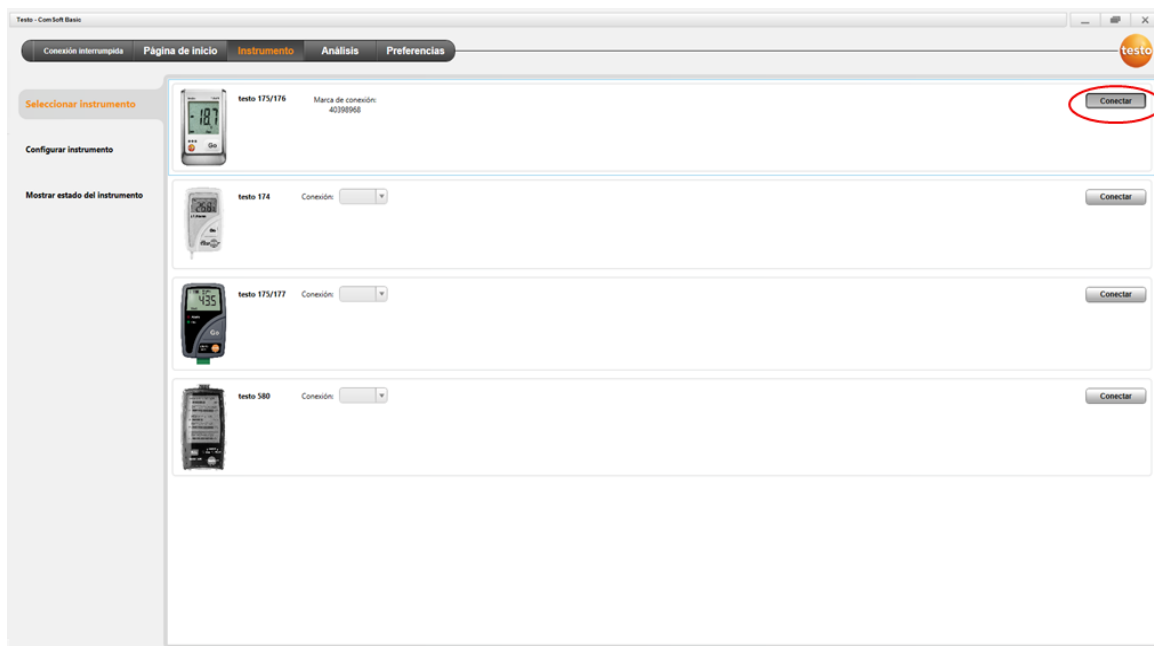
En la entidad se utilizan termohigrómetros datalogger marca Testo, referencia 174H. El profesional conservador restaurador o el técnico designado del equipo de Gestión Documental realizará la descarga de datos de la siguiente manera:

- Retire el protector de seguridad del datalogger, desatornillando el tornillo de seguridad ubicado en los extremos de la tapa con una punta Phillips. Luego, conecte el dispositivo a la base del cable de datos para iniciar el proceso de conexión.
- Conecte a uno de los puertos USB del computador el cable de datos para la conexión al termohigrómetro datalogger.
- Abra la aplicación Testo previamente instalada en el equipo. En caso de que el software no esté instalado, solicite a la mesa de servicios de la Dirección Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC la instalación del aplicativo denominado "Testo Comfort Software Basic" versión 5.6 SP6.4.196.36424.
- A continuación, aparece la siguiente pantalla:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES				
Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión:	1

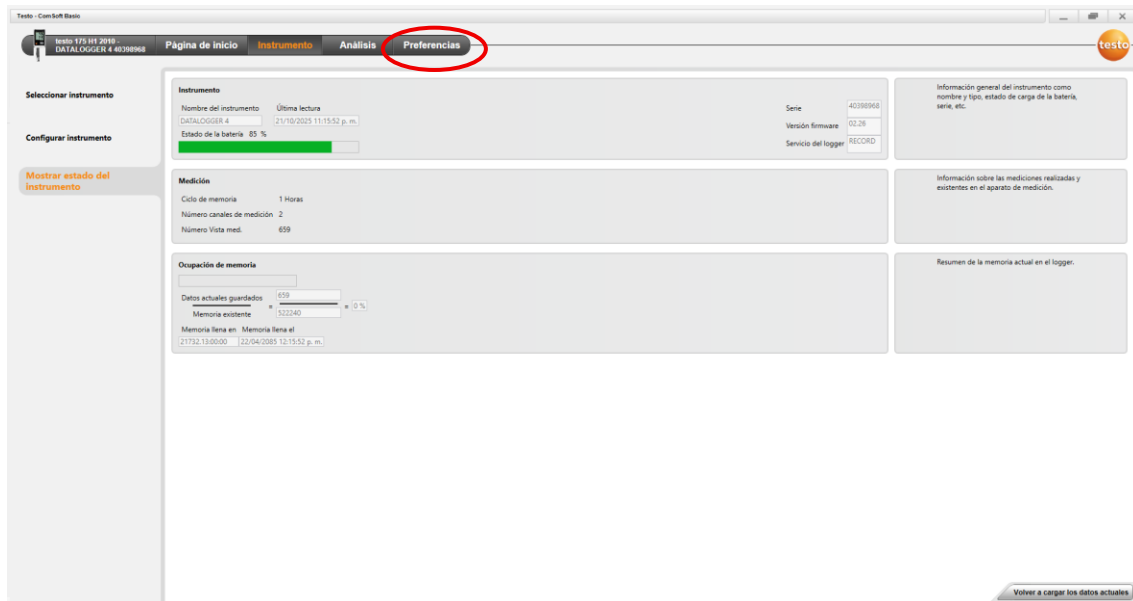


- Luego de visualizar esta pantalla, haga clic en la opción **CONECTAR INSTRUMENTO**.
- Verifique que el dispositivo haya sido reconocido por el computador. Si la conexión es exitosa, aparecerá un código de marca de conexión. En caso contrario, repita el proceso de conexión siguiendo los pasos previamente descritos.

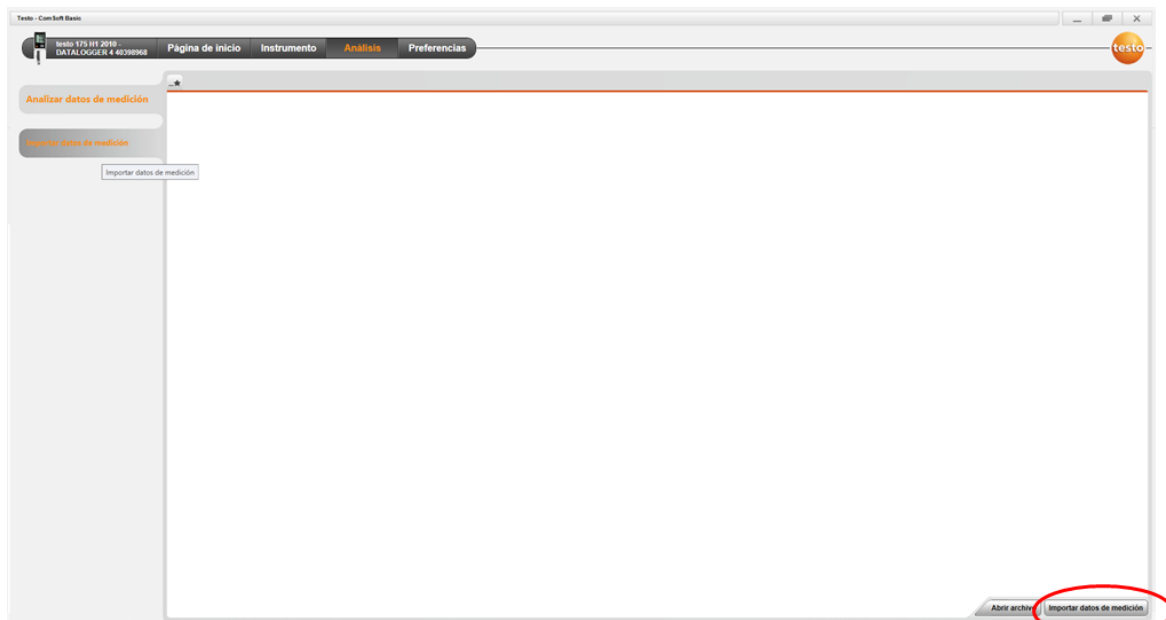


 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES				
Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión:	1

- Pulse el botón **CONECTAR**
- Inmediatamente se mostrará una pantalla con la cantidad de registros almacenados y el estado de la batería del equipo. Haga clic en la pestaña **ANÁLISIS** para continuar con el proceso.

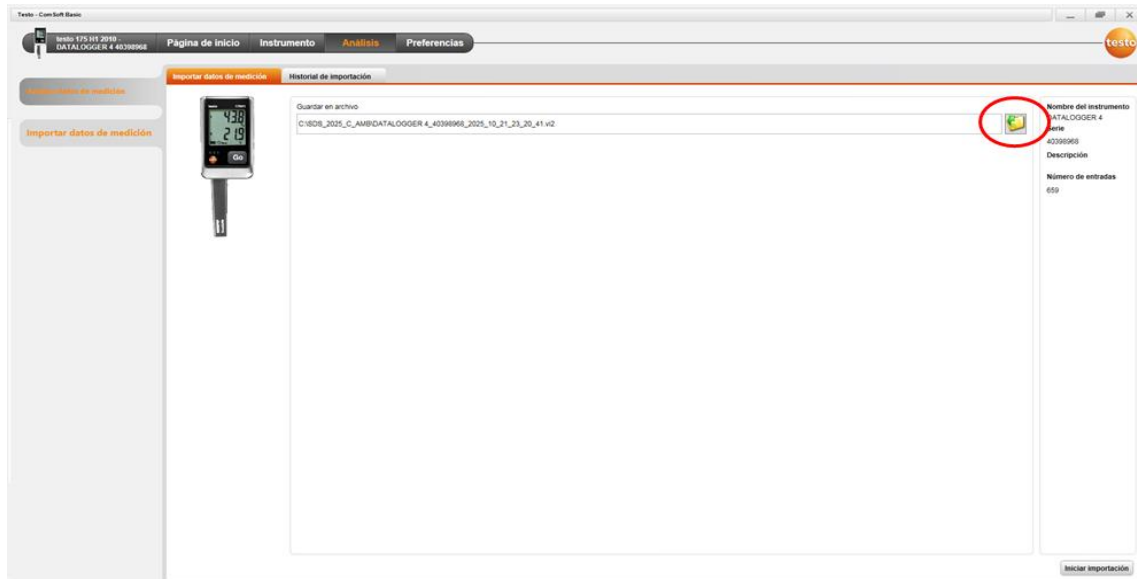


- Aparecerá la siguiente pantalla. Haga clic en el botón **IMPORTAR DATOS DE MEDICIÓN** para descargar los registros en un archivo en el computador.



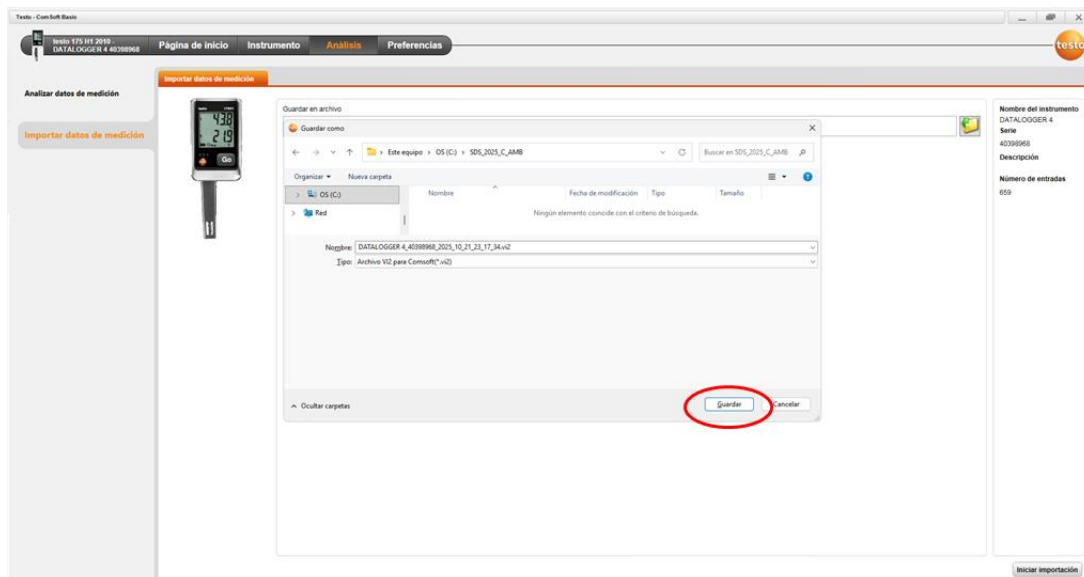
 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES				
Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión:	1

- En la siguiente pantalla, seleccione el ícono de la **CARPETA** para continuar con la gestión de los datos descargados



- A continuación, aparecerá un cuadro de diálogo **GUARDAR COMO**. Seleccione la carpeta en la que se almacenarán los datos. Se recomienda guardarlos directamente en una carpeta compartida en el **SharePoint**, para que los archivos se sincronicen automáticamente.

Mantenga el nombre de archivo sugerido por el sistema, ya que este se encuentra relacionado con el depósito de archivo, el número de serie del equipo y la fecha de descarga de los datos, según la configuración de su instalación. Finalmente, haga clic en **GUARDAR**.





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES

Código:

SDS-GDO-GUI-005

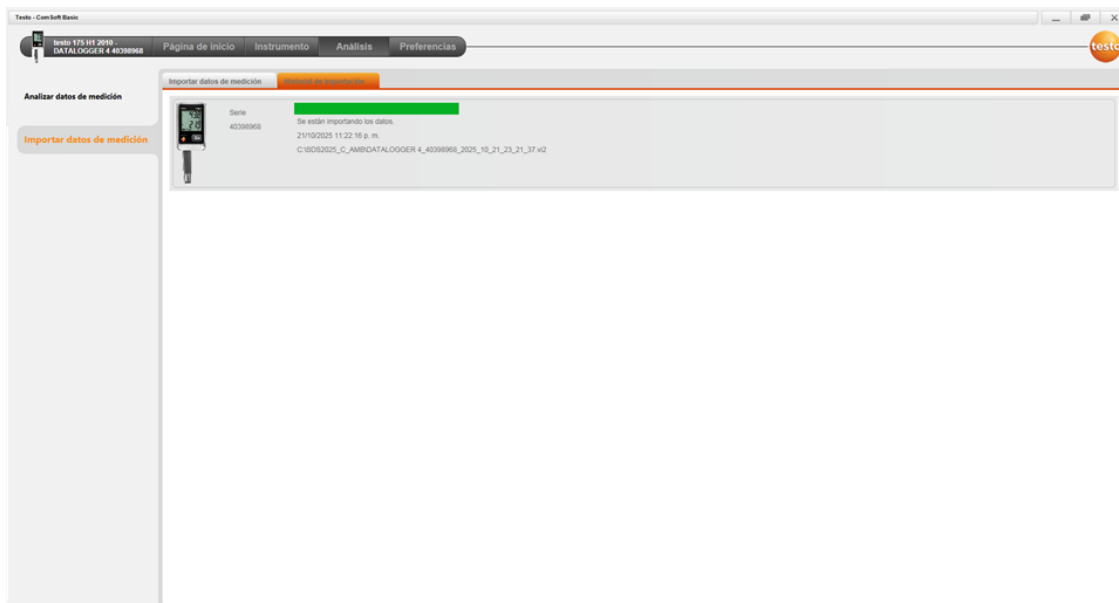
Fecha:

21/11/2025

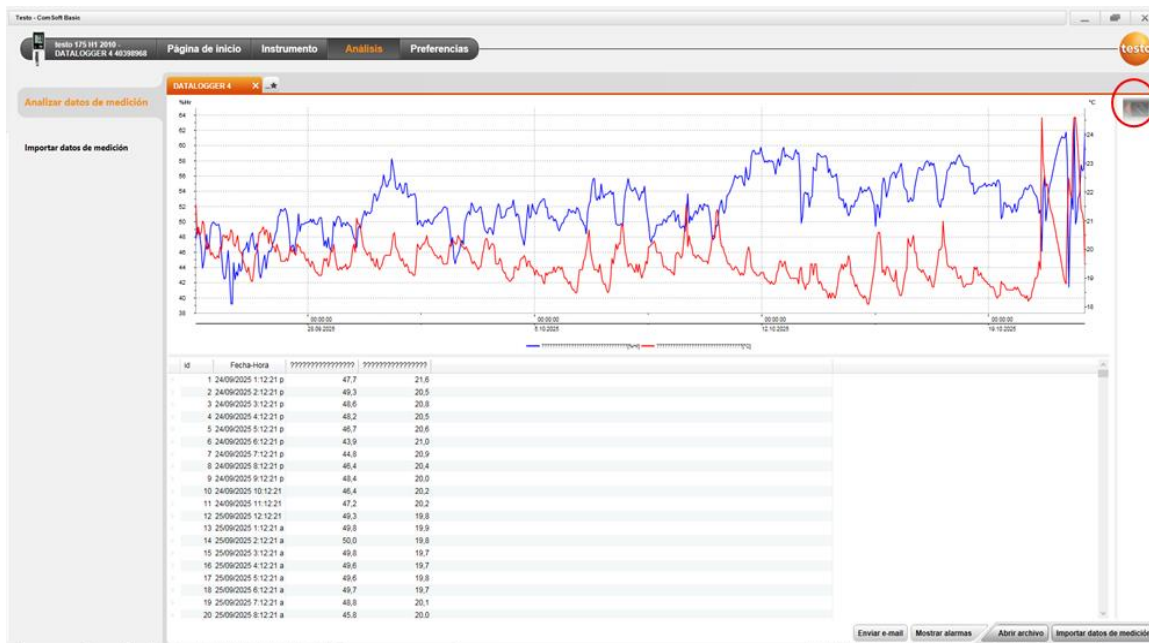
Versión:

1

- Durante la transferencia y almacenamiento de los datos, aparecerá una pantalla que permite guardar el archivo en el equipo o en la nube. El archivo se almacenará en el formato original del programa, con extensión **.vi2**.



- Una vez descargados los datos, se abrirá automáticamente el archivo, mostrando la imagen de las curvas de humedad relativa y temperatura, junto con la tabla de datos en la parte inferior. Para facilitar su análisis en hojas de cálculo por parte del Conservador - Restaurador, haga clic en el ícono de **INFORMES**.





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES

Código:

SDS-GDO-GUI-005

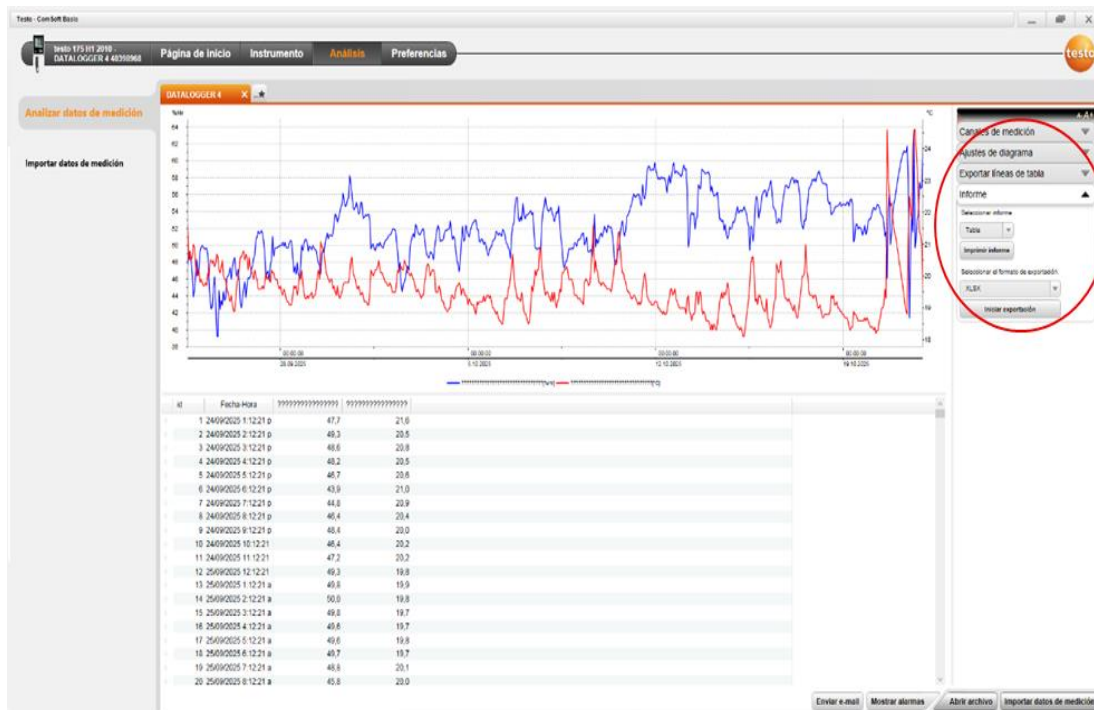
Fecha:

21/11/2025

Versión:

1

- Se desplegará una lista de opciones. En el campo **INFORME**, seleccione la opción **TABLA**. Luego, en el campo **SELECCIONAR EL FORMATO DE EXPORTACIÓN**, elija la opción **XLSX**. Una vez seleccionadas ambas opciones, haga clic en el botón **INICIAR EXPORTACIÓN** para generar el archivo en formato Excel.



- La acción anterior generará un nuevo cuadro de diálogo para indicar la ruta donde se almacenará la información en formato de hoja de cálculo. Guarde el archivo en la carpeta seleccionada para el análisis de datos, que puede ser la misma utilizada para los datos originales en formato **.vi2**, o una carpeta compartida sincronización automática, como **SharePoint**.
- Una vez completada la conversión del formato, se abrirá automáticamente la hoja de cálculo en Excel, mostrando los datos listos para su análisis, como se muestra a continuación:



Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión:	1
----------------	-----------------	---------------	------------	-----------------	---

Código:

SDS-GDO-GUI-005

Fecha:

21/11/2025

Versión:

1

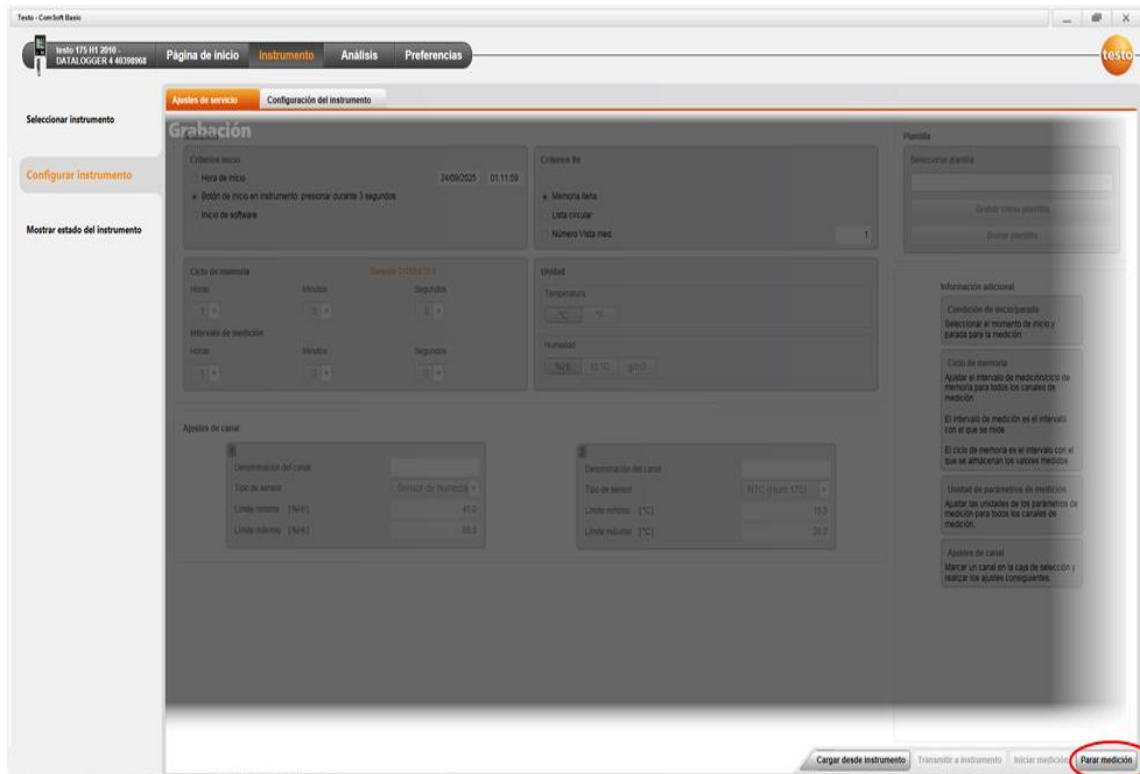
- Los datos descargados serán procesados y analizados por el profesional en conservación y restauración, quien posteriormente generará el informe sobre las condiciones ambientales del depósito de archivo.

- Con el equipo ya conectado al computador, seleccione el botón **INSTRUMENTO** en el menú principal. Aparecerá la siguiente pantalla:



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES				
Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión:	1

- Si el instrumento se encuentra almacenando datos, aparecerá una pantalla indicando el estado de la medición. Haga clic en **PARAR MEDICIÓN** para detener el registro y continuar con la configuración.



- Vaya a la pestaña **AJUSTES DE SERVICIO** y configure los criterios de grabación según la siguiente imagen, incluyendo los nombres de los canales de humedad relativa y de temperatura:
 - ✓ En **CRITERIOS DE INICIO**, seleccione la opción **BOTÓN DE INICIO EN INSTRUMENTO**
 - ✓ En **CRITERIOS DE FIN**, seleccione la opción **MEMORIA LLENA**
 - ✓ En **CICLO DE MEMORIA E INTERVALO DE MEDICIÓN**, seleccione la opción **1 HORA** en las listas desplegables.
 - ✓ En **UNIDAD**, seleccione **°C** para la temperatura y **%Hr** para la humedad relativa.
 - ✓ En **AJUSTE DE CANAL**, el primer canal corresponde a la humedad relativa; escriba **HR** en el campo de texto. El segundo canal corresponde a la temperatura; escriba **°C** en el campo de texto.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES				
	Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión:

Ajustes de servicio

Configuración del instrumento

Grabación

Criterios inicio

☐ Hora de inicio

24/09/2025 01:11:59

☒ Botón de inicio en instrumento: presionar durante 3 segundos
 ☐ Inicio de software

Criterios fin

☒ Memoria llena
 ☐ Lista circular
 ☐ Número Vista med.

1

Ciclo de memoria

Horas

Minutos

Segundos

1

0

0

Intervalo de medición

Horas

Minutos

Segundos

1

0

0

Unidad

Temperatura

☒ °C
 ☐ °F

Humedad

☒ %Hr
 ☐ td °C
 ☐ g/m3

Ajustes de canal

1

Denominación del canal

HR

Tipo de sensor

Sensor de humedad

Límite mínimo [%Hr]

45,0

Límite máximo [%Hr]

60,0

2

Denominación del canal

C*

Tipo de sensor

NTC (Hum 175)

Límite mínimo [°C]

15,0

Límite máximo [°C]

20,0

- Luego de configurar las opciones anteriores, dirijase a la pestaña superior **CONFIGURACIÓN DEL INSTRUMENTO**. Verifique el nombre del equipo, ya que este permitirá identificar posteriormente el lugar asignado para el registro de los datos de humedad relativa y temperatura.

Opcionalmente en el campo de **DESCRIPCIÓN**, puede incluir el nombre de la sede o lugar de almacenamiento de los archivos que serán objeto de monitoreo. Por ejemplo: *Sede Camelia*.

Ajustes de servicio

Configuración del instrumento

Ajustes instrumento

Nombre del instrumento

DATALOGGER 4

Descripción

Ajustes de la indicación

Display

ON

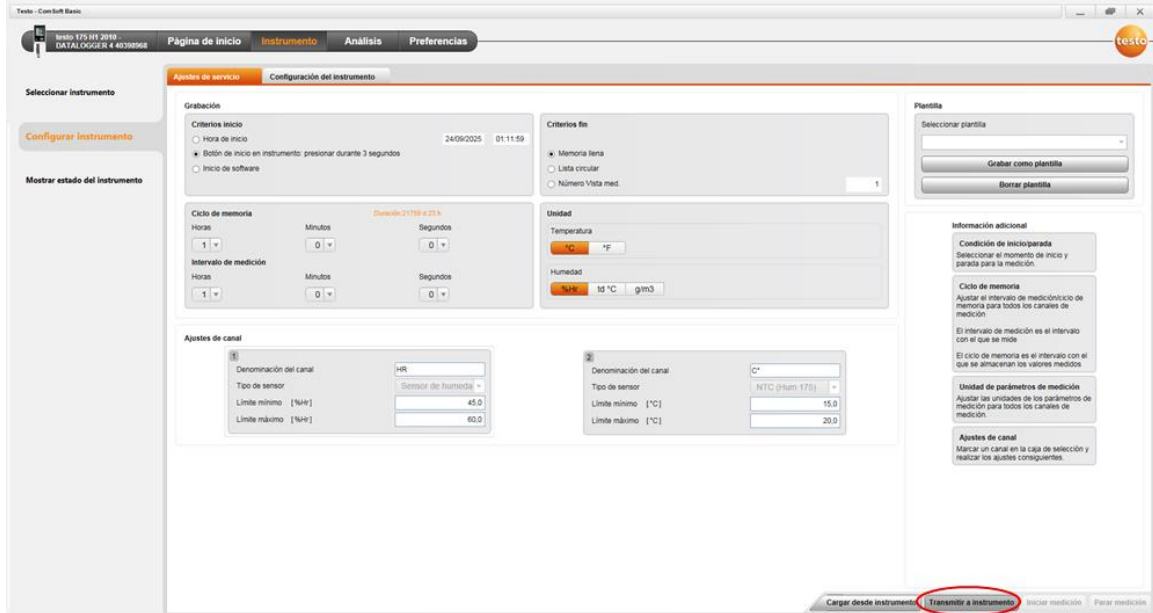
Conectado tras 5 seg

OFF

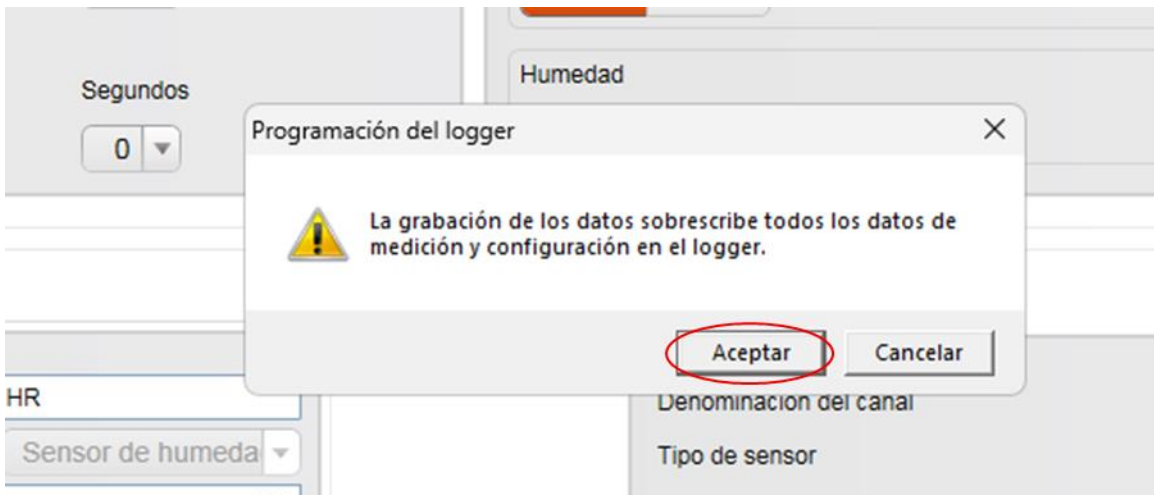
15

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES				
Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión:	1

- Una vez ingresada la configuración, haga clic en el botón **TRANSMITIR AL INSTRUMENTO** para guardar los ajustes en el equipo termohigrómetro datalogger



- Aparecerá una ventana de advertencia. Si está seguro de haber establecido correctamente las configuraciones y descripciones anteriores, haga clic en **ACEPTAR**. De lo contrario, realice nuevamente los pasos para almacenar los datos guardados en la memoria interna del equipo.



	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES					
	Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión:	1

3.2.4. Diligenciar base de datos “análisis humedad y temperatura”

Una vez descargados los datos, el profesional en conservación restauración realiza el análisis en hojas de cálculo y el correspondiente informe sobre las condiciones ambientales.

3.3. Registro de Datos de Iluminación

Para realizar las mediciones de iluminación en la Secretaría Distrital de Salud se utilizará un equipo luxómetro.

- El conservador y restaurador o el técnico operativo que apoya las funciones de conservación realizará una lectura puntual de tres puntos de cada espacio o área de almacenamiento de archivo. Para esto, el área se divide en tres secciones aproximadas, desde el ingreso hasta el fondo. Los registros pueden anotarse en una hoja de papel o en un dispositivo electrónico, para luego ser transferidos a una hoja de cálculo donde se realizará el análisis.
- Documentos de buenas prácticas como la NTC 5921, indican que la iluminación no debe sobrepasar los 100 Lux a nivel de piso.
- Las mediciones de iluminación se realizarán siempre con las luminarias encendidas, dado que en algunas zonas de los espacios o áreas de almacenamiento no penetra la luz natural, lo que generaría valores nulos en la medición.
- La medición puntual de iluminación se realiza sosteniendo el equipo de manera que el sensor esté en posición horizontal, a una distancia de un (1) metro sobre el nivel del suelo, procurando no generar sombra ni interrumpir la fuente de iluminación más cercana, ya sea una ventana o una luminaria.



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES					
	Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión:	1

4. PREGUNTAS FRECUENTES

¿Por qué es importante el monitoreo ambiental en los depósitos de archivo?

El monitoreo ambiental permite conservar los documentos en condiciones óptimas, evitando el deterioro por humedad, temperatura, iluminación inadecuada o agentes biológicos como hongos y bacterias.

¿Qué parámetros ambientales deben controlarse?

Los principales son:

- Temperatura: entre 18 °C a 22 °C
- Humedad relativa: entre 45% y 60%
- Iluminación: evitar exposición directa a radiación lumínica y a la radiación ultravioleta UV

¿Con qué frecuencia se deben realizar las mediciones?

Idealmente, de forma mensual o trimestral, según el tipo de archivo y el nivel de riesgo identificado. En archivos históricos o de conservación permanente, puede requerirse monitoreo más frecuente.

¿Qué instrumentos se utilizan para el monitoreo?

- Termohigrómetros digitales
- Luxómetros

¿Qué hacer si se detectan condiciones fuera de los rangos recomendados?

Se deben tomar medidas correctivas como:

- Aislamiento de fuentes de calor o humedad
- Reubicación temporal de documentos

¿Quién es responsable del monitoreo ambiental?

Generalmente, el área de Gestión Documental

¿Qué documentos respaldan esta actividad?

- Programa de Gestión Documental PGD
- Sistema Integrado de Conservación SIC
- Informes de monitoreo

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	MONITOREO Y CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES				
	Código:	SDS-GDO-GUI-005	Fecha:	21/11/2025	Versión: 1

¿Qué riesgos se previenen con el control ambiental?

- Deterioro físico y químico de documentos
- Proliferación de hongos y bacterias
- Pérdida de información por descomposición
- Riesgos para la salud del personal

¿Se requiere capacitación para el personal?

Sí. Es fundamental capacitar al personal en:

- Identificación de riesgos ambientales
- Uso de instrumentos de medición
- Manejo seguro de documentos

¿Cómo se evalúa la efectividad del monitoreo?

A través de indicadores como:

- Número de mediciones realizadas
- Porcentaje de condiciones dentro del rango recomendado
- Número de intervenciones correctivas
- Estado de conservación de los documentos

5. BIBLIOGRAFÍA

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado. (2024) Acuerdo 001 de 2024.

Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado. (2018) Guía para la Elaboración e Implementación del Sistema Integrado de Conservación – SIC: Componente Plan de Conservación Documental.

Real Academia Española (s.f.). Diccionario de la Lengua Española. <https://dle.rae.es/>

6. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	RAZÓN DE CREACIÓN O ACTUALIZACIÓN
1	11/11/2025	Se crea la presente guía con el propósito de establecer lineamientos técnicos que garanticen condiciones óptimas para la conservación documental. Mediante el control de parámetros como la temperatura, la humedad y la iluminación, se previenen riesgos de deterioro físico y biológico. Esta guía fortalece la gestión documental institucional y el cumplimiento normativo, contribuyendo a la protección del patrimonio archivístico.