



## Editorial/

*"Sin grandes motivaciones interiores, el más prestigioso título adquirido con dinero no nos aportará ningún conocimiento verdadero ni propiciará ninguna auténtica metamorfosis del espíritu."*

NUCCIO ORDINE. **La utilidad de lo inútil.**

Quién lo habría pensado jamás... recibir un "salario" tan especial que no tiene precio. Un agradecimiento tan espontáneo y significativo que no se paga con nada. Los servidores públicos, en general, pocas veces sienten una retribución que satisfaga tanto emocionalmente como cuando la ciudadanía expresa el deleite de aproximarse al patrimonio documental de una manera tan sincera y abierta.

Esto fue lo que experimentamos en la Feria Internacional de Libro de Bogotá, en abril de 2022, cuando la Subdirección de Gestión del Patrimonio Documental del Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado organizó unos talleres abiertos al público con el único objetivo de sensibilizar a la ciudadanía hacia lo que hacemos desde las áreas técnicas para la conservación y difusión del patrimonio documental que resguardamos y del que existe en todo el territorio colombiano.



Archivo General  
de la Nación



## Sumario/

Editorial/

[Pág. 1](#)

Archivo  
y conservación/

[Pág. 4](#)

La ciencia en la  
conservación/

[Pág. 10](#)

Conocer para  
cuidar/

[Pág. 12](#)

Los grandes  
enemigos /

[Pág. 16](#)

Ante todo  
prevenir /

[Pág. 26](#)

Conoce /

[Pág. 37](#)

¿Sabías qué? /

[Pág. 43](#)

¿Sabías qué? /

[Pág. 45](#)

También hemos desarrollado este tipo de talleres en ferias anteriores y en otros espacios, como universidades y archivos históricos, porque consideramos que es una buena forma de sensibilizar a las personas para comprender el valor de los documentos y proyectar el futuro, aprendiendo del pasado.

Ver a los padres muy concentrados, sentados en el piso acompañando a sus hijos pequeños a armar los rompecabezas con imágenes ampliadas de mapas del siglo XVII, daba la sensación de que habían vuelto a la escuela primaria para divertirse y aprender como cuando fueron niños. Al levantarse, las “muchas gracias” y la infaltable fotografía de sus sonrisas para enviar a los familiares por la hazaña de haber armado el rompecabezas y haber entendido de qué zona del país se trataba, descubriendo ríos, montañas, caminos y pueblos con casitas dibujadas desafiando la perspectiva tradicional, como si estuvieran “al revés”.

También realizamos talleres de elaboración de papel artesanal a partir de reciclaje con pulpa de algodón, con la intención de mostrar cómo se hace el papel de trapo, materia en la que se eran plasmados los documentos manuscritos de la época de la Colonia, que resguardamos en nuestros archivos históricos. De la misma manera fuimos testigos de las caras maravilladas al ver los resultados de trasladarse al pasado con la imaginación para entender cómo sería el trabajo de los fabricantes del papel en otras épocas.

En seguida hicimos talleres de escritura con pluma y tinta, como los escribanos, donde los interesados sellaron sus escritos con lacre, a la antigua usanza para dar autenticidad a los documentos o para cerrar los sobres que los contenían. Por supuesto, también fue motivo de alegría intentar imitar la

letra de aquellas épocas en las que no todos sabían escribir ni leer, pero aquellos pocos que sabían cómo hacerlo tenían gran habilidad manual y un sentido estético y muy refinado.

Pero no fue solo eso, sino que también en estos talleres se enseñó a decorar el papel al estilo marmoleado con pinturas de aceite, como se usaba para las hojas de guarda o en las cubiertas de los libros de elaboración manual o en encuadernaciones artísticas, que luego ya la industria generalizó por medio de patrones en serie.

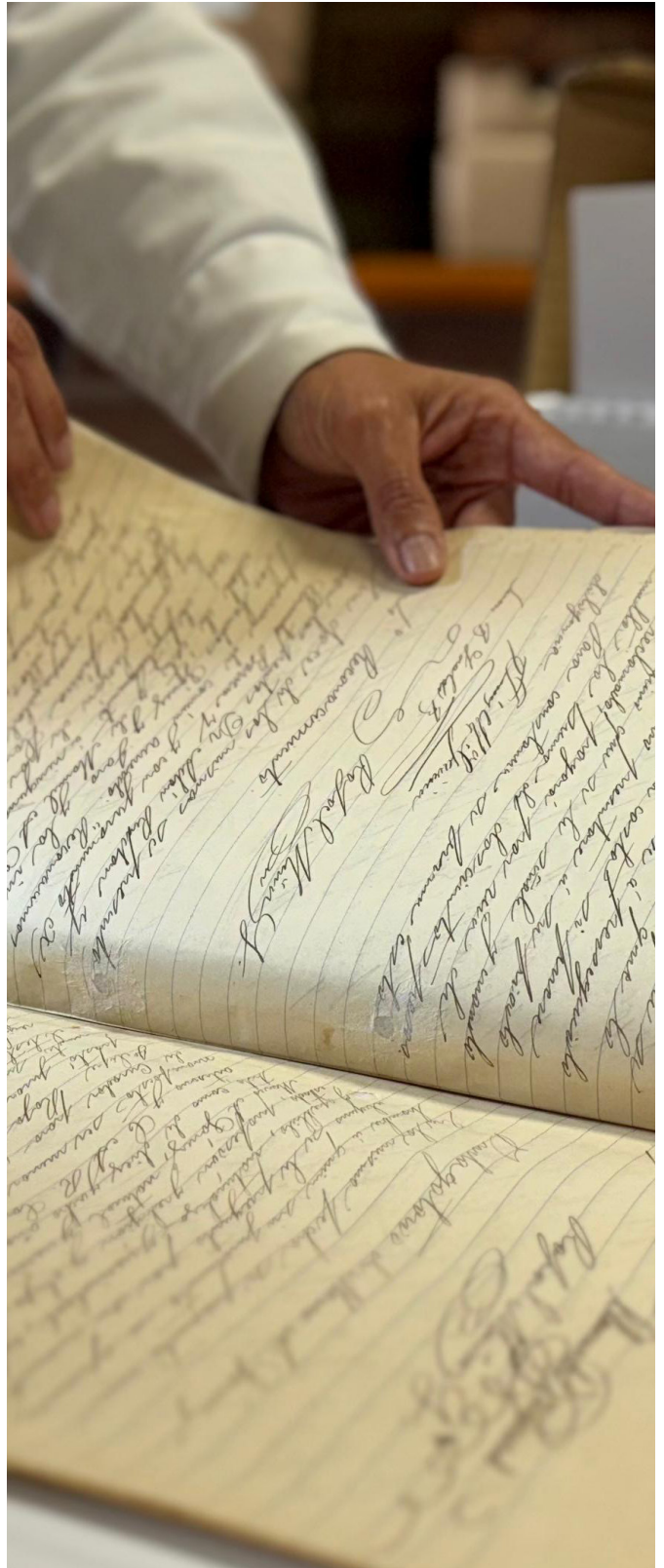
La gracia y el placer de hacerlo manualmente fueron también todo un éxito en los talleres de la FILBO, en las universidades y archivos históricos, porque al ver el resultado del papel decorado cuando salía de la cubeta se escuchaban exclamaciones de sorpresa, emoción y agrado ya que nunca resultan dos iguales: una cosa se imagina cada uno, y finalmente resulta algo diferente, y es porque al poner la pintura libremente sobre una superficie acuosa, esta no se mezcla y queda flotando, así que, cuando el papel hace contacto con esa superficie, los colores se adhieren al papel, con figuras caprichosas que no buscan patrones pero sí se parecen a las vetas del mármol, de ahí su nombre de marmoleado o marmolado.

Por último, el día que estaba programado un taller para mostrar cómo se hacían los libros manualmente mediante la costura de cuadernillos, una hora antes ya teníamos interesados esperando el inicio. ¡Eso es una maravilla! Es halagador saber que existen esos intereses y esa sensibilidad en las personas que se acercan a nuestro quehacer como custodios de un patrimonio casi desconocido para la mayoría de los ciudadanos.

Todo esto, sin duda, es parte de los “salarios emocionales” que recibimos con tanto agrado y que retribuyen los esfuerzos que implican el desarrollo de nuestra labor. Esta fue la conclusión a la que llegaron unos profesores universitarios cuando nos veían tan emocionados brindando la mejor de nuestras actitudes hacia los ciudadanos y recibiendo por compensación la mejor de sus actitudes de receptividad y agradecimiento. Fueron ellos quienes tradujeron lo que vieron en nosotros como “salario emocional”, y nosotros acuñamos ese término.

Alguien agradece que dediquemos nuestro tiempo y “saber hacer” a un país que tanto ha sufrido, pero que mantiene la esperanza de vivir en paz.

**FANNY ÁNGELA BARAJAS SANDOVAL**  
**Restauradora.**  
**Exfuncionaria Grupo de Conservación y**  
**Restauración. AGN.**



# Archivo y Conservación/

## La limpieza a nivel de conservación - restauración de bienes gráficos y documentales de archivo en soporte papel

**Estudio de caso por: Martha Luz Cárdenas González. Restauradora de Bienes Muebles. Grupo de conservación y restauración - AGN.**

### Introducción

Una problemática frecuente en los bienes gráficos y documentales de archivo es la suciedad, entendida como la presencia de partículas o materiales ajenos que provocan modificaciones perjudiciales a los soportes y técnicas de elaboración de las obras. La suciedad se puede encontrar depositada sobre los soportes, como suciedad superficial, o bien, adherida sobre estos, como suciedad consistente o acumulada.

La suciedad puede tener diferentes orígenes: proceder del material particulado que es transportado por las corrientes de aire, o puede estar derivada de las distintas actividades humanas, entre ellas: la suciedad resultante de la contaminación ambiental generada por la producción industrial, el tráfico vehicular, la infestación biológica o la acumulación de basuras; y en muchos casos, la carencia de adecuadas rutinas de aseo en espacios de custodia documental.

Todo lo anterior, puede a su vez, desencadenar otras alteraciones en los documentos, tales como: abrasiones que afectan el soporte y/o las técnicas gráficas; cambios en las propiedades fisicoquímicas de los materiales, por ejemplo, variaciones en el grado de acidez de los diferentes componentes de las obras (soporte y materiales sustentados).

Finalmente, la suciedad puede alterar la presentación estética de los bienes documentales, obstaculizar la lectura o interpretación de la información, y modificar su apariencia, en cuanto a la textura, el brillo, el color, entre otras propiedades físicas y ópticas de los distintos elementos constitutivos de los bienes documentales.

Es así como, a el fin de garantizar el adecuado mantenimiento de los documentos, se llevan a cabo, en primera instancia, actividades de conservación preventiva, tendientes a minimizar los riesgos de deterioro de los archivos. En este sentido, enmarcadas dentro del Sistema Integrado de Conservación, se adelantan, entre otras actividades y programas: el mantenimiento periódico de instalaciones y sistemas de almacenamiento; el saneamiento ambiental que incluye: la limpieza periódica de las áreas de custodia documental, el mobiliario y las unidades de almacenamiento, así como también, procedimientos de desinfección, desinsectación, y desratización; y se proveen los archivos de unidades de conservación, cajas y carpetas, que brinden una conveniente protección a los archivos.

Las actividades mencionadas anteriormente se ejecutan de manera indirecta a los documentos, es decir, se llevan a cabo en el entorno en que estos se encuentran. De otro lado, acciones correctivas que impliquen la intervención directa sobre los bienes documentales, hacen parte de los niveles de conservación y/o restauración. Son actividades que deben ser realizadas con base en el conocimiento de la materialidad, el estado de conservación, y los materiales

Una de las principales estrategias de protección para los bienes documentales es la de mantenerlos libres de suciedad, para lo cual, un tratamiento usual en su intervención es la limpieza, cuyo objetivo es retirar materiales o residuos (orgánicos o inorgánicos) indeseables que se encuentren sobre, o ligados de alguna forma a los soportes documentales.

A nivel de conservación, la limpieza documental se realiza en seco, limpieza superficial. Tiene como objetivo retirar el polvo o material particulado que se deposita sobre los soportes. Como se dijo anteriormente, este tratamiento implica una actuación directa sobre los documentos, por tanto, la persona que realice la actividad debe estar capacitada para ello, contar con las herramientas y/o equipos adecuados, además de la dotación y uso correcto de los elementos de protección personal según necesidad.

A nivel de conservación - restauración, cuando se trata de eliminar otro tipo de suciedad adherida o consistente, estos tratamientos tienen que ser realizados por profesionales, basados en el conocimiento de los bienes documentales, la naturaleza de los elementos o materiales a eliminar, y los análisis de laboratorio o pruebas a que haya lugar. Aplicando, en todos los casos, los principios y criterios de la disciplina de la Restauración de Bienes Muebles y los lineamientos establecidos por el Archivo General de la Nación para la intervención de los bienes documentales de archivo.

Uno de los principios rectores de la Restauración es la reversibilidad, entendida como la posibilidad de revertir cualquier intervención que se ejecute sobre un bien cultural. Sin embargo, para el caso específico de los tratamientos de limpieza sobre cualquier bien cultural, el principio de reversibilidad no es posible en su totalidad, ya que una vez retirado o eliminado cualquier material, será muy difícil restituirlo. Todo lo cual condiciona estos tratamientos a un estricto conocimiento de los bienes a intervenir, de sus problemáticas y sus posibles soluciones.

En este se hará referencia a los métodos de limpieza que, a nivel de conservación restauración se realizan sobre los bienes documentales de archivo. Se hará hincapié en uno de los métodos por acción capilar que ha sido materia de estudio e implementación en el laboratorio de restauración del AGN durante la vigencia 2022. Estudio realizado con el objetivo de optimizar los tratamientos que adelanta el grupo de conservación y restauración del Archivo General de la Nación sobre el patrimonio documental colombiano.

### **Tratamientos de limpieza documental**

Todo proceso de conservación – restauración en archivos, debe partir de un diagnóstico detallado del bien documental, el estudio de su problemática, los deterioros presentes infiriendo sus posibles causas. También, el conocimiento de la materialidad de los soportes y los elementos sustentados y el análisis de su comportamiento frente a sustancias, materiales o metodologías que se han de utilizar en los diferentes procesos.

Todo esto, soportado en los principios de la disciplina, permitirá establecer los criterios de actuación y los métodos y procedimientos que deban efectuarse para estabilizar los bienes documentales y prolongar su vida.

## Tratamientos de limpieza en seco

### Limpieza superficial

Como se mencionó anteriormente, este tratamiento implica una acción directa sobre el documento. Se lleva a cabo en el nivel de conservación y hace parte de las intervenciones menores o de primeros auxilios. La limpieza superficial se realiza con el objetivo de retirar el polvo y material particulado que se deposita sobre la superficie de los soportes para evitar y prevenir daños que puedan generar estas partículas, tales como: abrasiones o manchas, o que en conjunto con otros agentes nocivos puedan desencadenar algún tipo de infestación biológica.

A nivel de restauración, el tratamiento de limpieza superficial generalmente es la primera acción en los procesos de intervención.

Para su ejecución se utiliza una brocha de cerdas suaves por medio de la cual se hace un barrido, de adentro hacia afuera, sobre las superficies de los soportes (anverso y reverso) de toda la unidad documental. Siempre considerando las características del documento y su estabilidad estructural.

### Limpieza mecánica

A diferencia de la limpieza superficial, el objetivo de la limpieza mecánica es retirar suciedad adherida y/o concreciones presentes en el soporte, mediante el uso de instrumentos que faciliten su remoción, tales como: borradores, espumas de limpieza, pinzas o espátulas, según necesidad.

Este tratamiento está condicionado, entre otros aspectos, al conocimiento de la naturaleza de los materiales que se pretende sustraer y, a la estabilidad estructural que presenten, tanto el soporte como la técnica gráfica. Por esta razón, es necesario que esta limpieza sea realizada con sumo cuidado por un restaurador, sustentado en un diagnóstico previo, las pruebas preliminares y análisis de laboratorio a que

haya lugar y, soportada en los principios y criterios enunciados anteriormente.

### Tratamientos de limpieza en húmedo

Los tratamientos de limpieza en húmedo son acciones que se enmarcan en el nivel de restauración. Son tratamientos totalmente irreversibles que deben ser realizados por un profesional<sup>1</sup> guiado por los principios y criterios de la disciplina, con base en un diagnóstico pormenorizado del bien a intervenir y soportado en las pruebas preliminares y de laboratorio a que haya lugar.

#### Lavado por inmersión.

El proceso de lavado por inmersión consiste en introducir totalmente un bien documental en agua. El objetivo de este tratamiento es solubilizar los materiales indeseables y remanentes sensibles a la humedad, remover manchas o disminuir la intensidad de su coloración y eliminar la acidez libre presente en el papel, aumentando, en lo posible, el nivel de pH del soporte.

Es un tratamiento totalmente irreversible que puede, a su vez, comprometer materiales constitutivos de los bienes documentales, tales como: los encolantes del papel, o los aglutinantes de algunas técnicas gráficas inestables frente a solventes acuosos.

#### Lavado por capilaridad.

La capilaridad es una propiedad que tienen los líquidos para subir o bajar a través de un tubo capilar por acción de fuerzas intermoleculares. Por ejemplo, las toallas de papel absorben el líquido desde una superficie a través de la acción capilar. Del mismo modo, los pequeños poros de una esponja actúan como capilares, permitiendo que estas puedan absorber gran cantidad de líquido.

<sup>1</sup> Restaurador de Bienes Muebles con experiencia en bienes documentales de archivo.

En situaciones específicas para la limpieza de bienes culturales se hace uso de la acción capilar, aprovechando la capacidad de absorción de algunos materiales y soportes. En nuestro caso, la propiedad higroscópica y porosidad del papel.

### Lavado con materiales absorbentes.

Este método consiste en acoplar o poner en contacto, por una o ambas superficies (anverso y reverso), el bien documental a un material absorbente previamente humectado con agua. Se aprovecha en este caso, la porosidad del papel (soporte de la obra) y la configuración de los materiales absorbentes, los cuales tienen en su estructura interna una gran cantidad de intersticios o poros comunicados entre sí. Así, por acción capilar se facilita la extracción de las sustancias indeseables desde la obra para quedar atrapadas en el interior del absorbente.

Una vez que se va removiendo la suciedad de la obra y los materiales utilizados como absorbentes se saturan de suciedad, foto 1, estos deben ser retirados y reemplazados (en el caso de papeles absorbentes) hasta que se logre el nivel de limpieza deseado de la obra, o se retiran, se lavan y reutilizan, en caso de estar usando tejidos absorbentes, como, por ejemplo, el “tejido no tejido” SONTARA<sup>2</sup>



Foto 1. Lavado por contacto utilizando SONTARA<sup>®</sup>. Puede apreciarse el absorbente saturado de la suciedad extraída del documento.

<sup>2</sup> material constituido por estructuras formadas por filamentos, naturales o artificiales dispuestos en múltiples direcciones “tejido no tejido”. Es un hidro-entrelazado de fibras a través de jets de inyección de agua a alta presión eliminando la necesidad de adhesivos, resinas o binders, lo que se conoce como tecnología Spunlaced. Para conocer más del producto, consultar: [https://www.ibfase.com/sontara/Presentacion\\_Completa\\_Dupont\\_Sontara.pdf](https://www.ibfase.com/sontara/Presentacion_Completa_Dupont_Sontara.pdf)

### Lavado con flujo continuo de agua:

A diferencia del anterior, este proceso se fundamenta, además de la acción capilar, en la teoría física de los “vasos comunicantes”, esto es, la propiedad que tiene un líquido para fluir en espacios estrechos sin la ayuda de, o incluso en oposición a, fuerzas externas como la gravedad. Movimiento que es posible debido a las fuerzas intermoleculares que se generan entre el líquido y las superficies sólidas circundantes.

El movimiento del agua a través de los espacios de un material poroso ayuda a remover los productos indeseados de un bien documental hacia un material absorbente. Así, la suciedad y/o partículas oxidantes libres de la obra son arrastradas por el flujo lento y continuo de una corriente de agua limpia a través de un vehículo que facilita su paso y que está en contacto directo con la obra, en este caso se utiliza un “tejido no tejido” (SONTARA<sup>®</sup>). Foto 2.

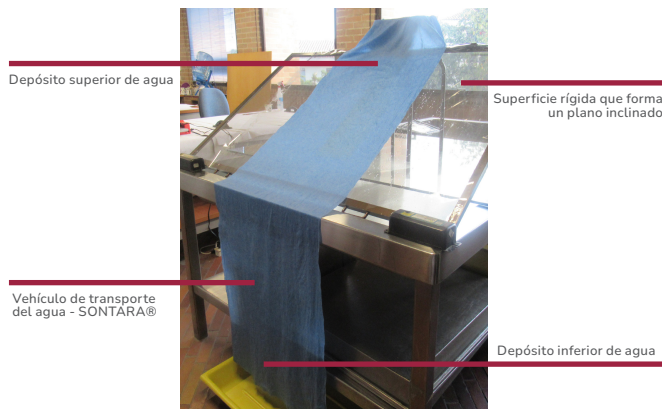
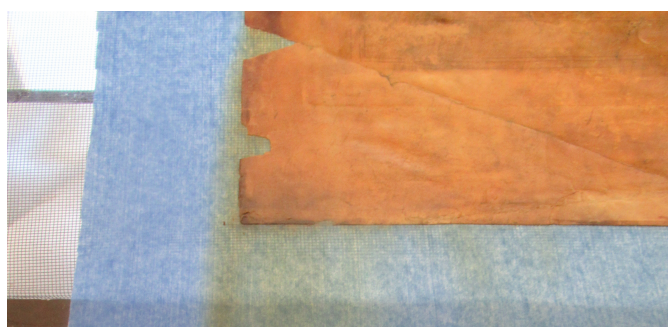


Foto 2. Montaje del tratamiento de lavado por capilaridad

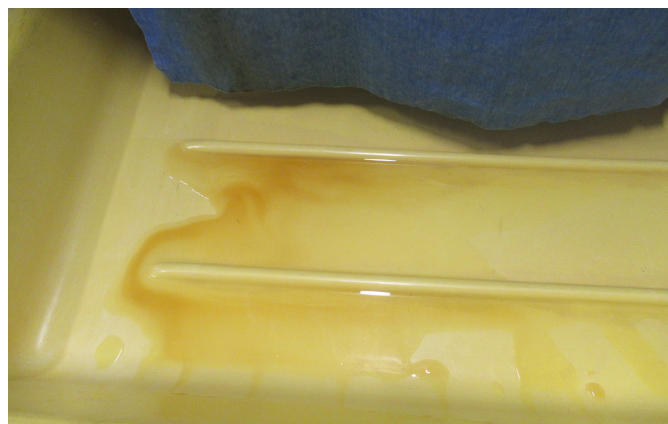
El flujo de agua permite extraer de la obra, por acción capilar, los productos que se quieren remover (foto 3a), los cuales van quedando depositados sobre el SONTARA<sup>®</sup> (foto 3b), y son arrastrados por la corriente de agua y recogidos finalmente en el depósito de agua inferior (foto 3c).



A)



B)



C)

Foto 3. Limpieza por capilaridad de obra gráfica (diploma de Medicina Colonial. Universidad de Paris. 1909) con alto grado de oxidación del soporte (a); remoción de productos de oxidación solubles, coloración

marrón sobre el SONTARA® (b); arrastre de suciedad al depósito de agua inferior (c).

Este proceso permite el monitoreo constante de la obra por parte del restaurador, al tiempo que, protege los materiales sensibles garantizando su estabilidad durante el tiempo que dure el tratamiento. Con la posibilidad de realizar al mismo tiempo limpieza puntual si la obra así lo requiere (foto 4).

Tiene funcionalidad para obras cuyos soportes o técnicas gráficas presenten algún tipo de sensibilidad frente a tratamientos acuosos, tales como: técnicas solubles, debilitamiento estructural del soporte por biodeterioro, oxidación o acidificación y manchas. También para obras con características de elaboración especiales, por ejemplo, sellos u otras decoraciones con relieves.

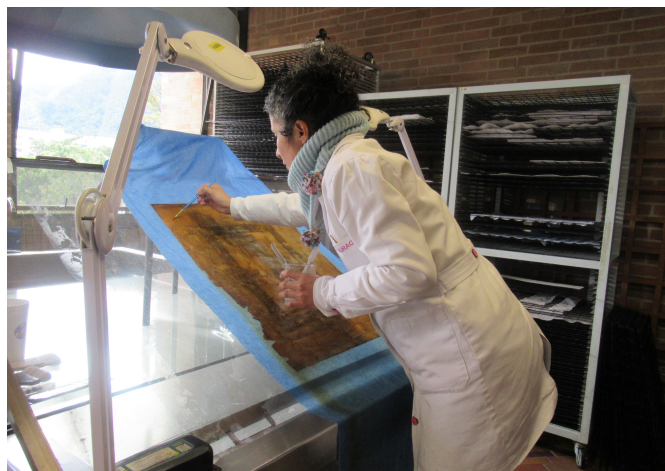


Foto 4. Tratamiento de limpieza puntual de la obra durante el proceso de lavado por capilaridad.

## CONCLUSIONES

Todo tratamiento de intervención de un bien cultural debe fundamentarse en los principios y criterios que establece la disciplina de la restauración. Para el caso específico de los bienes documentales de archivo, se deben tener en cuenta, además, los lineamientos que dicta el Archivo General de la Nación.

Optar por uno o varios métodos de limpieza dependerá de un estricto conocimiento de la naturaleza del bien documental de archivo, y del análisis de su problemática. Intervenciones que en todos los casos requieren la participación de personal debidamente capacitado y bajo la orientación de un profesional en conservación y restauración.

## BIBLIOGRAFÍA

AQUAE Fundación. La capilaridad del agua y cómo funciona. Disponible en: <https://www.fundacionaquae.org/aquae-tv-la-capilaridad-del-agua/>

Mora, Maribel. Limpieza documental Si polvo tienen, en polvo se convertirán. En revista CONTACTO n.12. AGN. 2018. Disponible en: [https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura Web/5 Consulte/Recursos/Publicacion-Contacto/Contacto12\\_231018.pdf](https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura%20Web/5%20Consulte/Recursos/Publicacion-Contacto/Contacto12_231018.pdf)

SOUTH FLORIDA. ART Y CONSERVATION. ¿Pueden combinarse el lavado por capilaridad y el blanqueo solar? Disponible en: <https://sflac.net/wpcontent/uploads/2017/04/Lavado-por-capilaridad-y-blanqueo-solar.pdf>

Zalbidea, M. Antonia, y otros. LA LIMPIEZA EN OBRAS DE ARTE. Conceptos básicos. Universidad Politécnica de Valencia. Disponible en: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/68304/Zalbidea%3BP%C3%A9rez%3BRegidor%20-%20LA%20LIMPIEZA%20EN%20OBRAS%20DE%20ARTE.%20Conceptos%20b%C3%A1sicos..pdf?sequence=1>

# La ciencia en la conservación/

**Por: Martha Luz Cárdenas González**  
**Restauradora de Bienes Muebles**  
**Grupo de conservación y restauración. AGN.**

Hacia 1994, la restauradora Gloria Mercedes Vargas Tisnes, siendo la primera coordinadora del entonces Laboratorio de Restauración - hoy Grupo de Conservación y Restauración del Archivo General de la Nación, junto con su equipo de colaboradores, tuvieron la iniciativa de lanzar una publicación sobre temas de conservación documental para archivos. Nació así la revista CON°TACTO, que, hasta el día de hoy, es un referente para en nuestro país y fuera de él, para todas las personas que se interesan por el buen mantenimiento de los archivos, la salvaguarda de los testimonios escritos y la conservación del patrimonio documental.

Para la disciplina de la restauración, y a propósito de la interacción y participación de otras especialidades en el campo de la conservación documental, escribió Gloria Mercedes, en el editorial de la primera revista publicada en 1994, haciendo referencia a la disciplina archivística, lo siguiente: “Es innegable la importancia que ha adquirido la conservación física de los documentos mediante la disciplina de la restauración, en el campo de la archivística, y la evidente necesidad de trabajar ambas áreas de manera conjunta a fin de lograr los mejores resultados para preservar en óptimas condiciones el patrimonio documental”.

Se hace estratégica la alianza entre estas dos disciplinas, archivística y conservación, y fundamental el trabajo colaborativo entre una y otra. También, es un hecho que, en todas las áreas del conocimiento, es

cada vez más imperiosa la necesidad del trabajo interdisciplinar. Ramas de las ciencias naturales como la biología, la química, la física, entre otras, han tenido un papel decisivo en la evolución de la disciplina de la conservación – restauración de bienes culturales.

Así, estas ciencias han contribuido a una mayor comprensión de los materiales constitutivos de los bienes documentales, sus técnicas de elaboración, los peligros a que están expuestos y el entendimiento de las reacciones y procesos que modifican su naturaleza. Todo lo cual ha conllevado a que desde la conservación se desarrollen, promuevan e implementen acciones eficaces que contribuyen a minimizar los riesgos de deterioro y adelantar tratamientos de conservación y restauración más convenientes e inocuos para los archivos.

Desde el campo de la química, el conocimiento de los soportes documentales y las técnicas gráficas ha permitido entender la interacción del medio ambiente con los materiales orgánicos y el impacto negativo que sobre ellos ejercen unas condiciones incorrectas de humedad relativa, temperatura, iluminación y la presencia de contaminantes químicos en el ambiente de los espacios de custodia documental.

Desde las áreas de biología y microbiología, el estudio y análisis de la afectación que provocan los agentes biológicos sobre los documentos, han posibilitado la comprensión de los distintos procesos y

manifestaciones del biodeterioro. Así como también, el estudio y análisis de los métodos y productos idóneos para la prevención, tratamiento y control.

Acciones que contribuyen a disminuir la contaminación biológica, mejorando la calidad del aire para lograr espacios sanos, en beneficio de los documentos, las personas y el medioambiente.

La constante búsqueda y el estudio de insecticidas y productos desinfectantes utilizados en el agro y la industria de alimentos, ha permitido que algunas de estas sustancias puedan ser aplicadas en procesos sobre los bienes documentales y en los espacios de archivo.

En Colombia, desde la creación del laboratorio de restauración documentos en el Archivo Nacional hacia 1972, muchos han sido los aportes y la contribución de las ciencias naturales y las ciencias sociales a una joven disciplina como la restauración en constante crecimiento y evolución.

Ya, en la década de los 90, tras la creación del Archivo General de la Nación y el naciente laboratorio de restauración, conformado por un equipo interdisciplinar, entre ellos, el biólogo Herbert Guerrero y el químico Mario Javier Santander, pioneros en nuestro país, en el desarrollo de estas ciencias para el campo específico de los archivos, asumieron el reto. Y, en el artículo titulado Ciencia y Herramienta, publicado en esa primera revista, dicen:

**“El desarrollo de programas tendientes a la conservación de archivos, en los últimos años, ha estado ligado siempre a la evolución de las ciencias puras, especialmente la química y la biología. Estas cuentan con una serie de elementos para analizar y controlar problemas de deterioro, natural y artificial, a que se ven sometidos los diferentes tipos de soportes”.**

Se evidencia, así, desde los archivos, la marcada presencia de las ciencias naturales en la búsqueda de alternativas en conservación preventiva, y no menos importante, su contribución para el desarrollo y evolución de los procesos de intervención directa sobre los documentos en los niveles de conservación y restauración. Al respecto, continúan diciendo, los profesionales:

**“.. dentro de los programas de intervención directa de las obras, la biología y la química se encargan de analizar, determinar y dar pautas sobre el uso de los materiales y compuestos químicos a ser utilizados en los diferentes procesos, dentro del Principio de la Mínima Intervención y la inoquidad para el hombre”.**

Los aportes de estas ciencias no se han quedado ahí. El conocimiento de los materiales constitutivos, el análisis químico de las fibras, la naturaleza y composición de otros componentes presentes en el papel, la identificación de técnicas, entre otros aspectos, nos proporcionan elementos claves para aproximarnos a la evolución tecnológica de los soportes documentales y su forma de elaboración. Elementos que son relevantes para el análisis histórico de los bienes culturales.

## Experiencia de estudio: Restauración de un plano de 1788.

Durante mi formación académica en la Universidad Externado de Colombia como Conservador-Restaurador de Bienes Culturales Muebles, tuve la oportunidad de realizar procesos de restauración sobre objetos de diversa naturaleza, entre ellos: material arqueológico, pintura mural, escultura policromada, bienes gráficos y documentales. En cada situación investigué el contexto socio cultural alrededor de las obras, sus materiales constitutivos, las técnicas de elaboración y sus problemáticas particulares. Todos estos aspectos, unidos a los fundamentos teóricos y lineamientos de la disciplina, me permitieron ampliar mis conocimientos, estudiar y analizar para llevar a buen término la intervención de los bienes culturales.

De las anteriores experiencias, llamó mi atención la intervención de la Carta Geográfica del Departamento de Cundinamarca, en desarrollo del Taller de Bienes Gráficos y Documentales durante el segundo semestre de 2018, que tuve el privilegio de adelantar en el Archivo General de la Nación, custodio de la obra mencionada. Así, junto con mis compañeros de estudio, tuvimos la oportunidad de enfrentarnos a obras de diversa naturaleza y problemáticas de conservación, todo lo cual me incentivó a adentrarme en el mundo de los bienes gráficos y documentales de archivo.

**Artículo elaborado por: Daniel Romero Huertas<sup>4</sup>**  
Conservador y restaurador de patrimonio cultural mueble.

Derivado de estas experiencias, elegí, como alternativa de opción de grado, la práctica de profundización en bienes gráficos y documentales. Práctica que fue desarrollada durante el segundo semestre de 2022 en el marco del Convenio Especial de Cooperación para el desarrollo de prácticas educativas y otras actividades N. 409 de 2018, suscrito entre el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado y la Universidad Externado de Colombia.

### **Desarrollo de la práctica**

#### **OBJETIVO**

Realizar el estudio y proceso de restauración de una obra cartográfica.

#### **LA OBRA**

Con base en diagnósticos previos de los fondos documentales del AGN realizados por el Grupo de Conservación y Restauración, se seleccionó, por sus características técnicas y estado de conservación, una cartografía ubicada en la Sección de Mapas y Planos (SMP). M6-Ref. 117. “Plano de la Provincia del Darién del Sur”, (Foto 1).

<sup>4</sup> Daniel Romero Huertas realizó la práctica de profundización en papel como alternativa de opción de grado para optar por el título profesional de Conservador y Restaurador de Patrimonio Cultural Mueble de la Universidad Externado de Colombia. Taller que fue realizado en el año 2022 en el Laboratorio de restauración del AGN con el acompañamiento y supervisión de los profesionales del grupo de conservación y restauración de la Entidad.

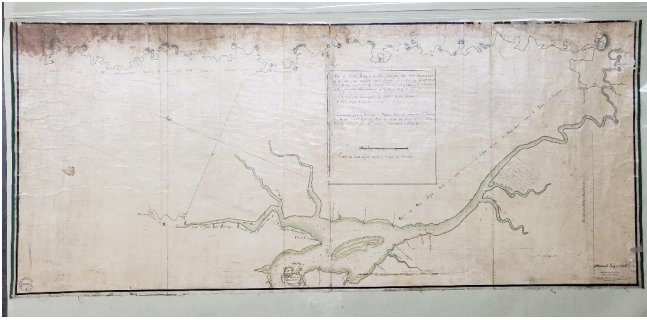


Foto 1. Plano de la Provincia del Darién. Estado inicial.

## Identificación

**Título:** Plano de la provincia del Darién del sur.

**Autor:** Fernando Murillo. Teniente de fragata.

**Época:** siglo XVIII.

**Fecha:** 1788.

**Técnica:** gráfico manuscrito sobre papel de trapo con tinta y acuarela.

## Características

La composición del soporte, de acuerdo con los resultados de laboratorio, corresponde a fibras obtenidas a partir de trapos, con carga de carbonato y encolante de almidón. El formato de la obra está constituido por 2 piezas de papel, adheridas con cola.

La técnica gráfica coincide con las técnicas de la época (cartografía militar), en las cuales se empleaban tinta china para los contornos geográficos, nombres y distancias, tinta roja para arquitectura, y aguadas de acuarela negra y verdigris, este último, usado para señalar los mares y cuerpos de agua.

## Contexto histórico de la obra

Este levantamiento cartográfico corresponde a las expediciones realizadas en el territorio americano hacia finales del siglo XVIII, basado en las Reformas Borbónicas impulsadas desde España por el rey Carlos III, quien dirige su atención en el Darién

mediante un plan de reformas militares impulsadas por la Corona Española para defender sus posesiones en ultramar frente a la amenaza extranjera y de los indígenas insurrectos.

Desde inicios de este siglo, el rey Felipe V se enfocó en emplear la Ilustración como recurso del conocimiento y expansión de su reinado en el nuevo continente, y crea el **Real Cuerpo de Ingenieros Militares** bajo el mando del Ingeniero Militar Jorge Próspero de Verboom (1665-1744), institución dedicada a educar a los militares en temas de geografía, matemáticas, geometría, dibujo, entre otros. Los integrantes del Cuerpo Militar de Cartagena recibieron esta formación como herramienta para el reconocimiento de los territorios y la construcción arquitectónica y armamentista en la Nueva Granada.

Los ingenieros militares no solo se destacaron en las ciencias exactas, sino que alcanzaron un alto conocimiento técnico sobre el dibujo, la elaboración de colores y el manejo de materiales para la creación de las cartografías, planos y maquetas armamentistas. La amplia creación de obras de los ingenieros implica una formulación de criterios y convenciones cromáticas para diferenciar los elementos representados y, por tanto, también fue necesario el conocimiento de los materiales papeleros que correspondieran a las necesidades gráficas: gramaje y calidad del grano.

Las expediciones en el Darién fueron cruciales durante la conquista y la colonia, debido a la ubicación estratégica de este territorio entre los mares caribe y pacífico, y la abundancia de recursos naturales. La producción cartográfica de este periodo fue fundamental para conocer el territorio a través de la elaboración Diarios de Campo, en los que se detallan los tiempos de traslado, recursos naturales aprovechables, la identificación de centros poblados y sus pobladores, entre otros.

En cuanto a los materiales constitutivos de la obra, luego de los procesos de intervención, se pudo constatar que: el papel fue elaborado por el molino

papelero inglés J (James) Whatman, uno de los más antiguos en la elaboración del papel en Europa. Entre las características técnicas del papel J. Whatman está la resistencia a la humedad, por lo que es ideal para la aplicación de las acuarelas diluidas. Las filigranas encontradas corresponden a las iniciales J. WHATMAN y dos escudos con una flor de lis en su interior, rematados por una corona y acompañados, en la parte inferior, por las iniciales G R; estas últimas pueden significar George Rex en latín, siendo referencia al rey George III de Inglaterra, activo desde 1760 hasta 1801.

### Estado de conservación inicial

El Plano de la Provincia del Darién se encontró almacenado en una carpeta plegada elaborada con cartulina desacidificada, en una planoteca horizontal ubicada en la mapoteca histórica del Archivo General de la Nación, sótano (-2), en la sede principal.

El soporte original de la obra estaba entelado y la técnica gráfica protegida por una capa superficial de barniz, no obstante, presentó suciedad superficial y acumulada por anverso y reverso en especial sobre la tela, (foto 2).

La presencia de estos agregados, el barniz y la tela, en conjunto con otros factores externos, el paso del tiempo, y las técnicas de aplicación, fueron generando a la obra diversas alteraciones principalmente por la oxidación de estos materiales y del adhesivo que fue utilizado para el entelado (de origen animal). Estas condiciones, ocasionaron, entre otros, cambios de coloración irregulares (amarillamiento) sobre la superficie del barniz, afectando la correcta lectura de la información y la presentación estética de la obra.

Asimismo la degradación del adhesivo aportó a la oxidación tanto al soporte original (cambios en el pH) como a la tela. El envejecimiento natural del barniz, las condiciones medioambientales y de manipulación generaron fisuras generalizadas que comprometían ambos sustratos (capa de protección y soporte origi-

nal), esto a su vez, en detrimento de las propiedades físico-mecánicas de la obra.

En la parte superior de la obra, una mancha profunda por biodeterioro, producida por acción de la humedad, lo que generó debilitamiento en el área afectada.

Como producto de un almacenamiento anterior, la obra fue plegada en cuatro partes en sentido vertical, se produjeron faltantes estructurales y de información. Estos deterioros habían sido corregidos anteriormente mediante injertos elaborados con papel de adhesivo termoplástico, (foto 3).

A lo largo del borde izquierdo, la obra conserva un reborde de cinta gris, evidenciando su pérdida en los bordes restantes.



Foto 2. Reverso de la obra que muestra la degradación del textil (oxidación y suciedad).



Foto 3. Detalle que muestra intervenciones anteriores para corregir faltantes y parte de la zona superior afectada por biodeterioro.

## Tratamientos de intervención

Identificados los deterioros, los criterios que guiaron la intervención se enfocaron en la recuperación de las características físicas de la obra, rescatar la armonía con los elementos que durante su trasiego se fueron añadiendo y la estabilización fisicoquímica de los materiales que la conforman. Los materiales, técnicas y procesos fueron seleccionados en pro de estabilizar la materia y garantizar su perdurabilidad en el tiempo.

Cabe destacar que la toma de decisiones estuvo guiada por una colaboración interdisciplinaria y una interpretación interinstitucional donde las diferentes experiencias y los análisis de los aspectos materiales y tecnológicos, dieron como resultado el proceso realizado. Procesos que fueron debidamente documentados, mediante informe escrito, historia clínica y registro fotográfico.

El procedimiento operativo se realizó a través de limpiezas en anverso y reverso de la obra, eliminando el barniz y el entelado existentes, haciendo una estabilización química del soporte controlando permanentemente su potencial de hidrógeno – pH. La recuperación estructural se logró mediante el doblaje (laminado) realizado utilizando un papel japonés de características similares al original, adherido con metil celulosa al 2.5% en agua, (foto 4).

Finalmente, se elaboró una unidad de almacenamiento específica que se ajustara exclusivamente a las particulares características de la obra, utilizando materiales neutros de comprobada calidad, (foto 5).



Foto 5. Unidad de conservación para el almacenamiento definitivo de la obra intervenida.

## RESULTADOS

La intervención de este mapa aportó nuevos conocimientos sobre la cartografía colonial, en su aspecto material y en sus valores estético-históricos dentro de los contextos socioculturales en que se desarrolló. Aportó en el conocimiento amplio para conectar la base de datos del archivo y las demás piezas de las mapotecas. Facilitó como experiencia la interdisciplinariedad profesional en la intervención de restauración debida sobre una obra a través de la ejecución de nuevas técnicas de restauración y la más novedosa para mí, una primera experiencia de la vida laboral profesional en campo.

Ahora, desde la finalización de los procesos en el semestre 2022-I, la obra se encuentra en una unidad de almacenamiento adecuada para ser conservada y consultada por los investigadores, con muestras de los elementos que dan cuenta de su estado anterior a la intervención de restauración y los hallazgos de las filigranas.

Foto 4. Proceso de doblaje de la obra.

# Los grandes enemigos /

## Jóvenes salvando la historia

Por: Mgr. Gerson Leonardo Jara



Foto 1. Caricatura alegórica al equipo.

Usualmente se concibe la idea de que el trabajo de archivo y rescate patrimonial es una tarea casi exclusiva de adultos y profesionales en el campo de la archivística, y que es una labor reservada a entidades públicas y especializadas en la materia. Nada más alejado de esta versión. Jóvenes salvando la historia, es un grupo de estudiantes de bachillerato a cargo de un docente perteneciente al grupo de vigías de patrimonio - Danco<sup>5</sup>, que hemos que-

rado dejar nuestro legado: “Salvar la historia”, a través de la recuperación del patrimonio archivístico, hemerográfico y bibliográfico de la biblioteca de la Parroquia La Inmaculada Concepción de Támara en el departamento de Casanare.

Una vez hechos los acercamientos a las autoridades eclesíásticas de la Diócesis de Yopal, en cabeza de monseñor Édgar Aristizábal, el párroco William Becerra y la Orden de Agustinos Recoletos O.A.R. en Colombia, se decide asumir este gran reto y hacer la intervención para detener el deterioro de este importante acervo documental. A través de la elaboración de la lista preliminar del patrimonio cultural allí contenido, la realización de la preservación primaria con el fin de detener y prevenir el proceso de deterioro del material, organización y disposición final en cajas y/o carpetas de archivo de la masa documental, bibliográfica y hemerográfica de la biblioteca.

Fue así como, junto con seis jóvenes bachilleres de la Institución Educativa El Paraíso y algunos miembros de la Compañía Artística de Danza Colombia, nos dimos a esta tarea. Saciando nuestra curiosidad con los descubrimientos de documentos antiguos, caligrafías, dibujos, mapas, sellos. Tampoco podía faltar “in lingua latina”. ¡latín básico!, que solíamos decir en medio de las risas y la perplejidad ante el contenido. Sin contar las fechas en números romanos, los libros del siglo XVII, las innumerables revistas, los cientos de telegramas, cartas, informes y actas; además, de las apuestas por quien *encontraba más libros del siglo XVII y la celebración cuando uno*

<sup>5</sup> Grupo de vigías del patrimonio Danco, avalado por medición del Ministerio de Cultura 2020 con IDNR 00281 - de la Corporación Cultural Casanari.

de estos emergía en medio de esta farragosa y caótica disposición de documentos, legajos, libros y revistas.

Cedíamos las labores de cada uno para contemplar, en una atmósfera de sacralidad y éxtasis, un ejemplar que considerábamos la joya de la corona, el esfuerzo nocturno que a altas horas de la madrugada saciaba las expectativas y las incansables ganas de continuar con nuestra labor.

Esta labor la iniciábamos los viernes en la noche, cuando nos dirigíamos desde la ciudad de Yopal a la población de Támara, y terminaba los lunes en la mañana cuando regresábamos a nuestras labores de estudio y trabajo. Así, cada semana se esperaba con ansias el viaje a Támara para continuar nuestra labor. Esperando escuchar, a altas horas de la madrugada: “Vaquita, ¿qué horas son?”, para llamar a uno de los compañeros quien era el encargado de surtir al grupo del delicioso café Tamareño, el cual nos ayudaba a mantener la vigilia en nuestra mentes y cuerpos, y bajo el efecto de esta bebida tipo exportación, orgullo de la población de Támara, continuar el embrujo que esta mágica tarea surtía en nosotros.

El archivo documental y la colección bibliográfica y hemerográfica del Vicariato Apostólico de Casanare, custodiada por la parroquia la Inmaculada Concepción de Támara, datan del año de 1640 hasta 1984. Este acervo se consolidó a partir de la gestión de los misioneros Jesuitas en sus inicios, y luego se fueron organizando por los padres Agustinos Recoletos desde la entrega y creación del Vicariato en el año de 1893, hasta el traslado de la sede del Vicariato por parte de monseñor Olavio López Duque O.A.R., en el año de 1984 a la ciudad de Yopal. Fruto de este esfuerzo, el conjunto documental cuenta con importantes y significativos registros para la historia de la iglesia de Yopal, la comunidad de frailes Agustinos Recoletos, el departamento de Casanare y el país.



Foto 2. Municipio de Támara.

En la segunda década del siglo XX este archivo es clasificado por fray Daniel Salas O.A.R., quien organizó legajos y lo clasificó inicialmente en carpetas y cajas. A comienzos del siglo XXI el archivo se encontraba en una habitación en el segundo piso de la casa cural, la cual no contaba con las condiciones adecuadas para su conservación, donde los insectos y la falta de cuidados causaron efectos negativos. Luego este conjunto documental, bibliográfico y hemerográfico fue ubicado en el sótano de la casa cural, donde sufrió inundación y esto deterioró parte importante del acervo documental.

Finalmente, en 2017, el conjunto fue trasladado a una habitación del segundo piso de la casa, en este espacio los documentos sufren mayores deterioros a causa de la humedad por filtraciones de agua lluvia proveniente de averías en techos y canaletas de la edificación

### **Estado de conservación inicial.**

El trasegar del acervo documental, bibliográfico y hemerográfico por espacios inadecuados, condiciones medioambientales adversas y falta de cuidado, han sido las razones del avanzado estado de deterioro en que lo encontramos, factores, tales como:

## Ambientales: Humedad, temperatura, luz y polvo.

De todos los factores ambientales el que más ha afectado los documentos es la humedad, pues favoreció la aparición de microorganismos y reacciones de oxidación e hidrólisis de la celulosa, proceso químico que se presenta cuando el papel está expuesto al contacto con el agua, también la exposición a la luz solar fue nociva y junto al polvo fueron los factores que más afectaron el archivo.



Estado de hidrolización de la celulosa y biodeterioro

**Biológicos: Microorganismos, insectos y vertebrados.** La existencia de actividad biológica en el depósito se debió a dos factores; en primer lugar, la celulosa y los materiales proteínicos constituyen una fuente de alimento; y el segundo factor, ligado al primero, las condiciones ambientales, de iluminación y de almacenamiento incorrectas, propiciaron la reproducción de diferentes agentes biológicos. Unido a lo anterior, falta de vigilancia y control periódico y realización de tratamientos preventivos.

Dentro de los microorganismos están los hongos que se desarrollaron por temperatura y humedad alta, estos rompieron las fibras del papel. El deterioro más visible son las manchas de diversos colores (rojizas, marrones o violáceas), estos daños son irreversibles. También las bacterias que se desarrollan gracias a la oscuridad, la humedad y el calor. La degradación que producen son manchas de distintos colores, llegando a la destrucción total del documento. Tanto los hongos como las bacterias reblandecieron el papel, creando un aspecto algodonoso que llegó a desintegrarlo.

Los insectos bibliófagos o comedores de libros pusieron en peligro el acervo documental, entre ellos los insectos regulares (piojo del libro, cucaracha, coleóptero, etc.), que se alimentan del papel. Los insectos ocasionales y xilófagos (comején) que atacaron el papel por encontrarse en estantes de madera.



Libros deteriorados por insectos bibliófagos.

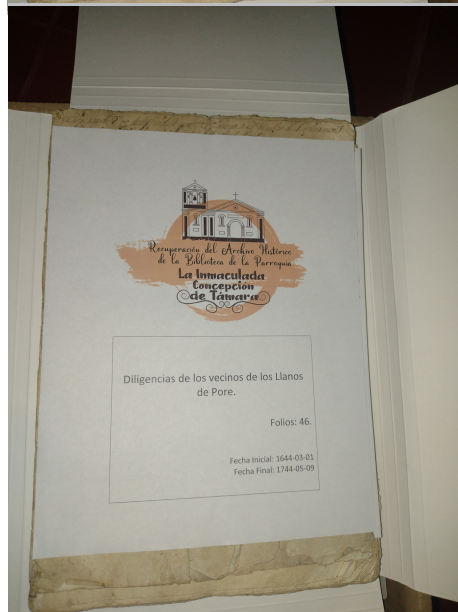
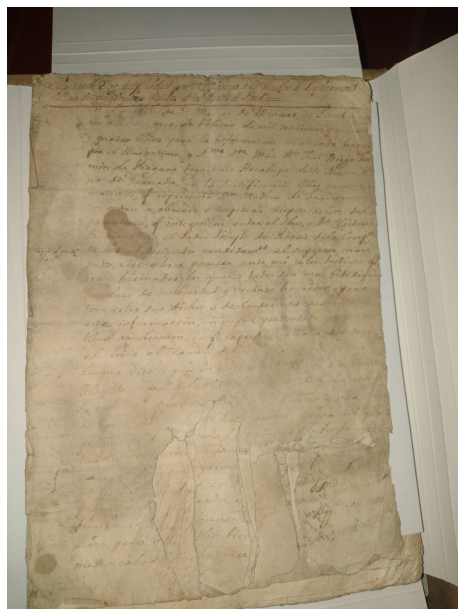
También existía presencia de una serie de animales vertebrados de los que se encontraron efectos de destrozo y desechos, entre ellos roedores y los pájaros. Los roedores ejercieron una acción destructiva sobre el papel, respecto a los pájaros la documentación se vio afectada por sus excrementos, lo que en algunos casos fue un caldo de cultivo para el desarrollo de microorganismo e insectos.

### Factores Humanos.

Este es uno de los factores que más afectó al patrimonio bibliográfico y documental, algunas veces inducido conscientemente y otras por negligencia, dentro de estos factores, están las condiciones del entorno expuestas anteriormente. Así mismo, los documentos se encontraban diseminados en cajas de cartón, de metal y de madera, bolsas plásticas, otros en carpetas, legajos o simplemente puestos al azar en estantes. Condiciones de almacenamiento que también incrementaron su deficiente estado de conservación. Parte de estos documentos se encontraron doblados, con presencia de moho, perforados por efectos de los ácaros o insectos, sucios, manchados, rasgados, rotos, deformados, algunos ya inservibles debido a la suma de todos los factores a que fueron expuestos.



### Proceso de organización del acervo documental, bibliográfico y hemerográfico.



Proceso de organización y almacenamiento documental en carpetas de cuatro aletas.

Estado de almacenamiento del acervo documental y almacenamiento de libro en caja metálica.

## Archivo documental

Entendiendo las palabras de la archivera española Antonia Heredia Herrera, “Ordenar es la operación de unir los elementos o unidades de un conjunto relacionándolos unos con otros, de acuerdo con una unidad-orden establecida de antemano” (Archivo General de la Nación, 2003, pág. 4). Comenzamos este proceso entiendo Archivo como el [...] conjunto de documentos, sea cual fuere su fecha, su 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[...] (Presidencia de la República de Colombia, 2021, pág. 3). En este caso se encontraron: informes, correspondencia, actas, manuales, documentos notariales, expedientes, recibos, cuentas, sermones, diarios, partidas, solicitudes oficiales, mapas, planos, folletos, edictos, comunicados leyes, entre otros, algunos presentados como legajos, conjuntos o documentos sueltos.

Theodore Schellenberg, dice: “Los principios archivísticos de ordenación se refieren, en primer lugar,

al arreglo de los grupos o series de documentos en relación unos con otros; y, en segundo lugar, a la ordenación de las piezas individuales que hay dentro de los grupos o series” (Archivo General de la Nación, 2003, pág. 4).

La organización del archivo documental llevó consigo un proceso inicial de clasificación de los más de 16.000 folios de esta masa documental, luego se dio el proceso de ordenación y limpieza inicial de los documentos en seco y con brocha. Arreglo de bordes, dobleces y cuidados iniciales para proceder a almacenar en carpetas libres de ácido garantizando la integridad de los documentos. Finalmente, se realizó la descripción del material, a través de la organización en secciones, fondos y series, así como la organización temática y cronológica de dichos documentos.

Las definiciones de estos dos de los teóricos de la archivística coinciden en anotar la relación que tienen los documentos y el orden físico que se presenta en la agrupación documental de la parroquia la Inmaculada Concepción de Támara (Casanare) y, fruto del análisis se representa una propuesta de organización y clasificación en sección, fondo y serie que se detallan en la tabla N 1.

Tipo	Cantidad	Disposición final
Documentos	16.152 folios	7 cajas - 78 carpetas
Libros	2.532 ejemplares	44 estantes
Revistas	4.920 ejemplares 175 tomos	36 estantes
El propagador	1.792 ejemplares	4 estantes
periódicos	14 ejemplares	1 caja

## Acervo bibliográfico y hemerográfico

Para el caso de la hemerografía y la bibliografía sufrió el mismo proceso histórico de las cajas documentales enunciado anteriormente. A diferencia del

acervo documental, a nivel de estado de conservación parte de los libros se encuentran en buen estado, con deterioro normal por el uso y la antigüedad. Sin embargo, una parte también se encuentran sucios, bordes deteriorados, manchas en cubiertas y hojas,

descuadernados algunos, hojas perforadas por efecto de insectos, pastas separadas, en algunos casos, hojas o tapas faltantes, y algunos con moho.

Una parte del acervo bibliográfico se encuentra en estado de deterioro absoluto, totalmente consumido por el comején o las polillas, algunos por el efecto del agua totalmente pegadas las hojas, o incluso, una vez secados por la acción del tiempo, estos se encuentran en estado de petrificación de las hojas, condiciones que hacen que parte de estos libros sean descartados, debido a que su proceso de recuperación es imposible.

A nivel hemerográfico, la biblioteca cuenta con varios ejemplares de colecciones completas de revistas, algunos de los producidos en el territorio, debido a que se contaba con la imprenta de la nación que pasó a finales del siglo XIX a manos del Vicariato Apostólico de Casanare. Cuenta además con series de periodos cronológicos completos de periódicos y revistas nacionales de carácter eclesiástico y civil.

En referencia al estado de conservación se encontraron algunas series en buen estado, con deterioro por el tiempo y uso, bordes doblados, manchas por hongos o bacterias, dobleces, ejemplares incompletos, rasgaduras, entre otros.

Realizamos el trabajo de limpieza, clasificación, organización cronológica y/o temática, levantamiento de listas preliminares y organización de lugar para disposición temporal del material bibliográfico, hemerográfico y documental; una vez realizado el proceso de limpieza y primera clasificación del archivo por el contenido, y a excepción de todos los documentos de los siglos XVII, XVIII y XIX se sugiere descartar una serie de documentos siguiendo los siguientes criterios:

1. Alto nivel de deterioro por presencia de humedad, lo que permitió la aparición de bacterias y hongos que deterioraron el papel, por lo tanto, su proceso de recuperación es de muy baja probabilidad. En se-

gundo lugar, el documento a nivel estético, histórico y simbólico no amerita proceso de conservación alguna, y su contenido no es relevante para la historia del Vicariato, la Orden de Agustinos Recoletos o el territorio de Casanare.

2. Documentos que han sido comidos por insectos y cuyo estado es menor a 40% del contenido.

3. Documentos con alto nivel de hidrolización, en especial por alto costo y de muy difícil consecución el proceso de recuperación de estos legajos.

## **Organización definitiva**

### **Material documental**

Una vez revisadas todas las cajas, las A-Z, carpetas y estantes, y aplicados los criterios anteriores, se procede a organizar cuatro (4) secciones que corresponden a los periodos cronológicos de la historia del territorio, cada sección con fondos y series que se clasificaron según su cronología y contenido, las secciones a saber son las siguientes:

1. Misiones Casanare: abarca toda la documentación escrita hasta el 17 de julio de 1893, se toma como referente debido a que fue el año de creación del Vicariato Apostólico de Casanare por la Santa Sede, erigido mediante el breve Romani pontífices del Papa León XIII.

2. Vicariato Apostólico de Casanare: corresponde a todo el periodo de existencia de esta iglesia particular hasta el año de 2000 y recoge toda la información encontrada con referencia a las situaciones que atendía la iglesia.

3. Educación Pública: abarca desde 1897 cuando se crea la Intendencia de Casanare hasta 1984 cuando se traslada la sede del Vicariato a la ciudad de Yopal, con el manejo por parte de la Iglesia Católica en la entidad del Vicariato Apostólico de Casanare

de la denominada instrucción pública y luego educación pública, en el territorio de Casanare y el actual Departamento de Arauca que estuvo bajo su tutela hasta el 26 de mayo de 1915, se encarga en cabeza del vicario Apostólico de turno la administración de los procesos educativos, esta sección recoge cartas, contabilidades, informes, resultados de exámenes,

inventarios de escuela, entre otros.

4. La cuarta sección se ha titulado “Gráfica” y contiene mapas, planos, fotografías, carteles, filmi- nas, entre otros. En la tabla número dos (2) que se presenta a continuación se detalla la organización del archivo de la biblioteca de Támara.

Sección	Fondo	Series
Misiones de casanare	Colonia (hasta 1819)	Siglo XVII
	República (1821-1893)	Siglo XVIII
		Siglo XIX
Vicariato Apostólico de Casanare	Obispos	San Ezequiel Moreno y Díaz (1893-1906)
		Nicolás Casas Conde (1896-1906)
		Santos Ballesteros López de Alda (1907-1933)
		Pablo Alegría Iriarte (1934-1939)
		Nicasio Baliza Melero (1939-1965)
		Arturo Salazar Mejía (1965-1977)
		Olavio López Duque (1977-1999)
	Correspondencia Terceros	Correspondencia Terceros
	Contabilidad	Contabilidad
	Documentos Notariales	Documentos Notariales
	Casos Judiciales	Procesos Civiles
		Procesos Canónicos
	Informes	Informes vicariato Apostólico
		Informes a la Santa Sede Apostólica
	Parroquias	Dispensas Matrimoniales
Partidas de Bautismo y Matrimoniales		
Actas de Defunción		
Libros Parroquiales		
Inventarios	Inventario parroquias	
Educación	Correspondencia	Correspondencia
	Escuelas	Cuadros de notas y asistencia
		Actas de Exámenes
		Inventarios
	Colegio Casanare	Colegio Casanare
Contabilidad	Contabilidad	
Gráfica	Mapas	Mapas
	Planos	Planos
	Iconografía	Iconografía

Tabla 2. Clasificación del archivo histórico de Támara.



Disposición final del archivo en estantería.

### Material bibliográfico

Para este proceso se clasificaron 2.532 ejemplares, se arreglaron mediante proceso de limpieza de polvo, remisión de mugres, pegado de pastas y lomos, desinfección con alcohol de lomos y pastas; sin embargo, se sugiere el descarte de varios de ellos por el alto estado de deterioro, especialmente al consumo de más del 50% del contenido del libro en especial por polillas y comején.

Se organizaron en grupo siguiendo las bases del sistema de clasificación Decimal Deweydw, de lo cual se destacan 93 libros de la colección incunables, postincunables e incunables americanos, manuscritos y libros raros; 76 libros litúrgicos del siglo XVIII y XIX, 109 textos sobre la orden de Agustinos Recoletos, 72 de lingüística entre ellos diccionarios y gramáticas de lenguas indígenas del territorio editados por los padres misioneros, 23 breviarios, 75 textos bíblicos algunos de ellos en latín o griego; además de libros de Derecho Eclesiástico, pastoral, homilética, Teología dogmática, liturgia, espiritualidad, anuarios eclesiásticos, ciencias humanas, Medicina, Literatura, Historia Universal, historia regional, biográficos, geografía.

### Material hemerográfico

Para este proceso se revisaron más de seis mil (6.000) ejemplares. Se propuso el descarte de algunos por avanzado estado de deterioro, según los criterios mencionados anteriormente.

### Series regionales inventariadas.

Existió en la población de Támara una imprenta que produjo una serie de periódicos y revistas, entre ellas el periódico El Revolucionario, La Gaceta Casanare, las revistas El Propagador y Misionemos. De la revista El Propagador, de producción mensual por parte del Vicariato Apostólico de Casanare, se encontró un total de 1.643 ejemplares, este seriado es un valioso testimonio de la historia del territorio, y se encuentran ejemplares desde 1919 hasta 1948, y de la revista Misionemos, de carácter meramente eclesiástico desde 1970 hasta 1995, 96 ejemplares.

### Otras series inventariadas.

Se clasificaron 74 seriados, organizado alfabéticamente y cada seriado cronológicamente, para un total de 4.920 ejemplares individuales y 170 tomos empastados en los que oscila un número entre ocho (8) o diez (10) ejemplares en cada tomo.

### Periódicos inventariados

Dentro de la colección se encontraron varios ejemplares que datan de finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, entre ellos tres ediciones que se produjeron en la Imprenta Nacional de Támara El Revolucionario, La Gaceta Casanare y El Oriental.



Disposición final de los libros en estanterías.

Nombre	Años	Ejemplares
El siglo Futuro	1894	1
	1897	1
	1898	31
	1899	14
El renacimiento	1903	12
La vida del pueblo	1896-1899	57
Diario Oficial	1889-1928	5
La Constitución	1902-1903	58
El Nacionalista	1897-1898	105
Libertad y orden	1903	98
La Opinión	1901	1
El Popular	1903-1904	9
EL Revolucionario	1899-1901	10
La Gaceta Casanare	1897-1899	8
El Oriental	1899	4



Ejemplar de periódico.

Sintiendo que valía la pena continuar la labor hecha se decide, en acuerdo con monseñor Édgar Aristizábal, obispo de Yopal, participar en la convocatoria del Archivo General de la Nación al V concurso: Restauremos Nuestro Patrimonio Documental, con el proyecto: Ar-

chivo histórico de Misiones y Vicariato Apostólico de Casanare. Descubrimos que quedaban tres días para el cierre y en una maratónica tarea logramos organizar toda la documentación y enviar lo pertinente.

Para nosotros se convirtió en un acto de gran alegría y regocijo saber que fuimos declarados ganadores de la convocatoria; como equipo de trabajo vimos que había valido la pena cada trasnocho y cada hora de esfuerzo invertida. Comprobamos, como lo manifestamos al inicio de este documento, estamos “salvando la historia” dada la importancia que revisten estos documentos para la región y para el país.

El Archivo General de la Nación restaurará, durante el año 2023, un total de 1.000 folios del archivo de Támara. Documentos que posteriormente serán devueltos a sus custodios con una copia digital para su divulgación y consulta.

También tuvimos la oportunidad de participar en el coloquio virtual: ‘La pedagogía en la restauración de los bienes gráficos y documentales’ que se llevó a cabo el 25 de octubre de 2022, donde expusimos

nuestra experiencia en este maravilloso proceso. Cada uno de nosotros pudo mostrar parte de nuestros documentos ganadores a través de diapositivas que contenían fotografías de los textos, libros, revistas y resultados finales, resaltando el significado y valores que este archivo tiene para el municipio de Támara, el departamento de Casanare y el país, así como para las organizaciones eclesíásticas.



Participación en coloquio virtual.

Es apenas el inicio de una labor que esperamos continuar sumando esfuerzos de entidades públicas y privadas y en lo que pretendemos junto con la Diócesis de Yopal:

1. Continuar acercamientos con el AGN, con el fin de recibir asesoría y orientación acerca de los materiales para mejorar las condiciones de preservación del archivo documental.

2. Acondicionar el lugar físico con las especificaciones técnicas de conservación de documentos (luz, humedad, temperatura, etc.) para preservar la colección bibliográfica, hemerográfica y documental, debido a que la habitación en el que actualmente se encuentran no cuenta con las condiciones necesarias para la preservación.

3. Desarrollar proceso de inventario patrimonial de la colección para elaboración de fichas patrimoniales y subida de información en el SIPA del Ministerio de Cultura, de tal manera que pueda catalogarse como patrimonio material mueble de la nación, bajo tutela y amparo de la Diócesis de Yopal.

4. Empastar debidamente las colecciones hemerográficas para facilitar su conservación y cuidado, en especial de almacenamiento y consulta debido a la contextura de los ejemplares estos al ser almacenados presentarán dobleces y realizar mantenimiento y limpieza periódicos del lugar de depósito para evitar que la suciedad y agentes deteriorantes desencadenen daños en la colección.

5. Desarrollar la propuesta de establecimiento de un lugar de memoria para las misiones del Casanare y el vicariato apostólico de Casanare de manera que permita la preservación y difusión de la memoria de la obra evangelizadora y de iglesia en el territorio de Casanare, generado un espacio de reconocimiento de la obra eclesial y su gran impacto en el territorio; la apropiación social del patrimonio cultural; el establecimiento de una ruta de turismo religioso y generando un espacio de consulta e investigación historiográfica para la reescritura de la historia del territorio y la nación.



Equipo de trabajo ganadores del concurso

**“Jóvenes salvando la historia” es solo un aporte a la historia del territorio y del país, que esperamos siga su curso y podamos afirmar con alegría y orgullo “facimus it”.**

Corporación Cultural Casanari

Mgr. Gerson Leonardo Jara

Juan David Arango Giraldo

Edna Nathalia Bravo Rivas

Juan David Garzón Chaparro

Daniel Osorio Moreno

Álvaro Alexander Pardo Beltrán

Diego Alejandro Vaca Calderón

## Elaboración de un datalogger casero

Por: Edy Lorena Sarmiento Sierra.  
Restauradora de Bienes Muebles.

### Introducción

El presente artículo expone la necesidad de la conservación preventiva como método de control para evitar el deterioro de los archivos. En la realidad latinoamericana y en especial colombiana, no es posible contar siempre con los equipos necesarios para realizar mediciones de las condiciones medioambientales en los espacios de custodia; razón por la cual se toma la iniciativa de seguir el ejemplo de un proyecto desarrollado en México en el área de conservación del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM y adaptarlo a nuestro medio.

De esta manera, se elabora un datalogger casero basado en un procedimiento de hardware genérico, con la finalidad de desarrollar un equipo que registre mediante sensores, diversas variables termodinámicas como lo son la temperatura y humedad relativa (termohigrómetro). Es así como el Archivo General de la Nación de Colombia, elabora un prototipo, y lo pone a prueba en sus áreas de custodia documental, para brindar al país una herramienta que pueda ser replicada en sitios o entidades con dificultad de contar con equipos de monitoreo específicos y certificados. Con este dispositivo se pretende que las entidades puedan tener un acercamiento al conocimiento del comportamiento de la humedad relativa (%HR) y la temperatura (T°) en sus espacios de custodia documental.

Los parámetros leídos y la información obtenida por los sensores del datalogger elaborado, son exportados a un servidor web conectado mediante WI-FI a una red local, para ser visualizados en un computador o celular, por lo que se debe contar con una red de Internet para su funcionamiento.

El hardware y el software propuestos en el desarrollo del dispositivo electrónico es libre y su código de programación abierta. Humedad relativa y temperatura, su incidencia en la conservación documental.

La conservación documental es el conjunto de medidas de conservación preventiva y conservación – restauración, adoptadas para asegurar la integridad física y funcional de los documentos análogos de archivo. La conservación preventiva, hace referencia entonces a todas aquellas prácticas y medidas encaminadas “a proteger adecuadamente los documentos, con el fin de prolongar su utilización en condiciones óptimas durante el mayor tiempo posible. (Carpallo)

Pero ¿de qué debemos proteger nuestros archivos? Los materiales que componen los acervos documentales son variados, son un amplio abanico entre soportes de celulosa que se despliegan entre algodón, lino, y madera, hasta soportes análogos

y digitales que se comportan de manera diferente frente a los factores mecánicos, medioambientales biológicos, etc.

Para poder conservar nuestros archivos, debemos tener conocimiento de qué y cómo están compuestos (que tipo de materiales se encuentran en custodia, p.e. documentos en soporte papel, fotografías, rollos de microfilmación, etc.), pues de esto dependerán las medidas a tomar para su conservación, ya que se pueden ver alterados tanto macro como microscópicamente ante los diferentes factores de deterioro. Éstos, son las causas por las cuales se ve afectado un bien y aunque su alteración es un proceso natural, se deben tomar medidas para retrasar dicho proceso, o que este sea lo menos perjudicial para un bien documental, garantizando su estabilidad en el tiempo y

evitando, además, que pierda sus cualidades físicas, químicas y ópticas.

De esta manera, la conservación preventiva, tiene como objetivo realizar “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” (Acuerdo 06 de 2014), es decir, eludir, disminuir o ralentizar los factores de deterioro que ponen en riesgo los acervos documentales.

Vale la pena recordar, que teniendo en cuenta el Acuerdo 049 de 2000, para una conservación adecuada de los materiales de archivo, se deben tener ciertos parámetros en el espacio de custodia:

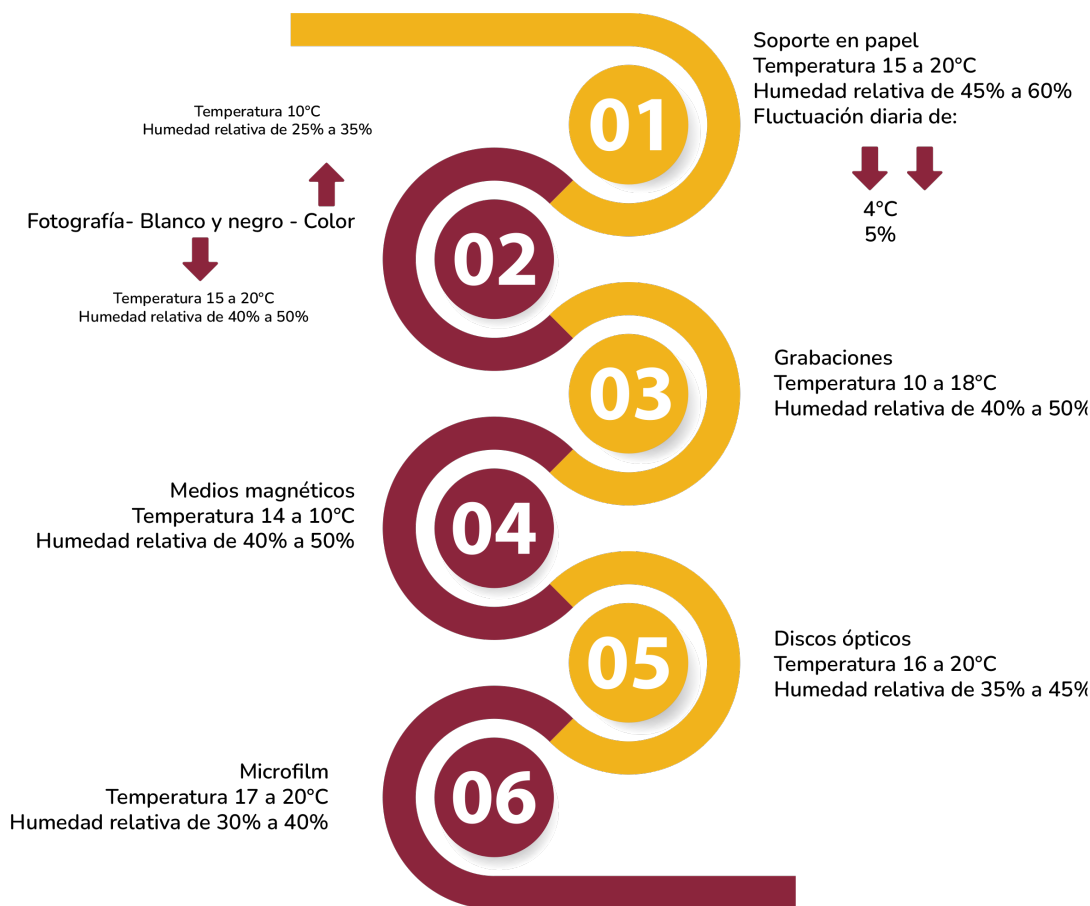


Ilustración 1. Parámetros de temperatura y humedad relativa para diferentes materiales de archivo.

## Las condiciones medioambientales en el país

Los parámetros establecidos para garantizar la conservación documental se ven afectados por las características medio ambientales del país, pues las condiciones poco adecuadas para la conservación del patrimonio documental en Colombia no sólo están relacionadas con las malas prácticas por falta de conocimiento o presupuesto, sino, además, por su ubicación geográfica, pues debido a ello el clima de nuestro territorio es muy variado, tanto a lo largo de su geografía como a través del año.

Por su ubicación en la zona tropical, la atmósfera sobre Colombia tiene algunas particularidades que la distinguen, tanto en su composición como en su estructura comparada con otras latitudes.

En la estructura de la atmósfera sobre el territorio colombiano, por ejemplo, se encuentra que, por estar en la zona tropical, la tropósfera es más alta que en cualquier otra latitud.

Así mismo, en los cortes verticales de la tropósfera, en lugares como Riohacha y la isla de San Andrés es posible encontrar otra particularidad: la inversión térmica de los alisios. Por otra parte, en la composición de la atmósfera también es posible encontrar diferencias en Soporte en papel Fotografía Grabaciones Medios magnéticos Discos ópticos 4°C 5% Fluctuación diaria de Temperatura 15 a 20 °C Humedad relativa de 40% a 50% Temperatura menor a 10 °C Humedad relativa de 25% a 35% Microfilm las concentraciones de vapor de agua (humedad del aire) y de otros gases, particularmente del ozono. Las características de la distribución del ozono estratosférico sobre el territorio colombiano hacen que se presenten niveles de radiación ultravioleta relativamente altos en comparación con los de otras latitudes (Pabón, y otros, 1998, pág. 48). En Colombia, la región de mayor radiación solar en el país es la península de La Guajira y sus valores máximos se presentan en el mes de julio, las zonas con niveles más bajos de ra-

diación son la costa Pacífica y el Piedemonte Llanero en el área circundante a la ciudad de Villavicencio (Pabón, y otros, 1998, pág. 59).

Como se puede apreciar, la estructura atmosférica del territorio varía en cada latitud de Colombia, dando como resultado climas variados en cada una de las regiones del país. Aunado a esto, y debido a la composición de la atmósfera que nos rodea, la sensación térmica y humedad también es muy variada.

Por la ubicación geográfica y los aspectos atmosféricos en Colombia, se genera un amplio mosaico de climas y microclimas en el territorio nacional que dan como resultado: zonas extremadamente calurosas, hasta las más frías con temperaturas bajo cero. Esta variación climática afecta directamente en la conservación del patrimonio documental, ya que espacios con condiciones medioambientales incorrectas pueden poner en riesgo de pérdida total su historia, pues como dicen Sequeira, Cabrita & Macedo, “desde su

invención, el papel se ha convertido en la materia prima para cargar con nuestra información cultural, científica, política, económica e histórica. Dado a la importancia de este material debe ser preservado en el tiempo” (Sequeira, Cabrita, & Macedo, 2012) y es debido a su misma composición que se torna en una tarea difícil pero posible.

### Necesidades en territorio

Esa tarea se logra con la conservación preventiva, la base para la preservación documental, y para ello es necesario el control de condiciones medio ambientales en los lugares de depósito o archivo donde se encuentran almacenados los documentos. Pues la variabilidad en la humedad y la temperatura pueden alterar internamente la estructura de los soportes documentales afectando su perdurabilidad en el tiempo.

A pesar de los esfuerzos por parte del Archivo General de la Nación por hacer cumplir las políticas

y normativas vigentes en relación con el patrimonio documental, su conservación y custodia, y el esfuerzo de los diferentes archivos regionales, aún hoy, en algunas de las instituciones de nuestro país, las condiciones de archivo no son las más adecuadas, especialmente en las zonas de difícil acceso.

Si bien esto se debe en gran parte a la falta de presupuesto para acondicionar las zonas destinadas para archivo, ni decir de la construcción de un espacio específico para cumplir con esta labor. Es también problemático el seguimiento y control de este espacio, pues una vez equipada el área para depósito, es más difícil aún hacer un monitoreo constante que permita entender realmente cómo funciona dicha adecuación o cómo se comportan las condiciones medioambientales en ese lugar. Y de esta manera, tomar medidas que disminuyan, estabilicen o mejoren los cambios drásticos en las variables de humedad y temperatura.

Es por esto que se presenta la iniciativa de seguir el ejemplo del proyecto realizado en México, que al igual que en nuestro contexto, tiene carencia de espacios con las condiciones adecuadas para el almacenamiento de los acervos y colecciones (Subcomité de Normalización para la Preservación de Acervos Documentales, 2019: 11). Además, no cuentan con los aparatos suficientes para el control de condiciones medioambientales.

Por lo tanto, desde el área de conservación del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM, se decidió elaborar un datalogger para monitorear un espacio que sería adecuado para recibir una colección nueva.

En el caso del Archivo General de la Nación de Colombia, esta iniciativa se toma como un ejemplo y una forma de prestar herramientas a los archivos regionales, municipales y/o a otras instituciones donde

se custodia y salvaguarda el patrimonio cultural de la nación, para que, por medio de aparatos sencillos, se pueda contar con un registro de las condiciones medio ambientales, y así garantizar unos espacios mejor adecuados para almacenar los archivos.

La elaboración de un datalogger casero tiene como objetivo principalmente registrar los cambios de temperatura y humedad del ambiente de manera práctica y económica en un espacio determinado. De acuerdo con Lozano (Tecnología maker y su aplicación en conservación), un datalogger presenta una doble función: inicialmente el monitoreo permite diseñar una estrategia para su control, y posteriormente hace posible la evaluación de los métodos de control implementados (Lozano & Caroni) y así tener conocimiento de las variaciones climáticas que se desarrollan en el lugar que pueden llegar a afectar la documentación.

### **Definiciones para la construcción**

Un datalogger es un registrador de datos. Por lo general, cuando se habla de datalogger, se hace referencia a un termohigrómetro. No obstante, un datalogger puede registrar datos de cualquier tipo: humedad, temperatura, contaminantes ambientales, radiación UV, entre otros, pero esto depende del sensor que tenga incluido y para lo que esté programado.

Para el desarrollo de un datalogger casero es necesario el uso de un microprocesador, los sensores (en este caso específico de humedad y temperatura), el sistema de alimentación de energía y conexión a Internet por WI-FI para la extracción de datos.

Un microprocesador o microcontrolador se trata básicamente de una plataforma electrónica que consiste en una placa con dos puertos como mínimo (entrada y salida), el cual se programa con uno de los lenguajes de programación más sencillos del mundo,

orientado a la configuración y utilización de cualquier función que se le escriba y ordene.

Hoy en día existen microcontroladores de mejores características que tienen todos los elementos anteriores integrados. Para este caso de estudio no se utiliza el conocido Arduino ya que presenta problemas a la hora de extraer los datos, pues la comunicación entre el aparato y el lector se puede hacer únicamente por conexión de cable. Razón por la cual, para este proyecto se utilizó un microcontrolador ESP8266 embebido en una tarjeta de desarrollo.

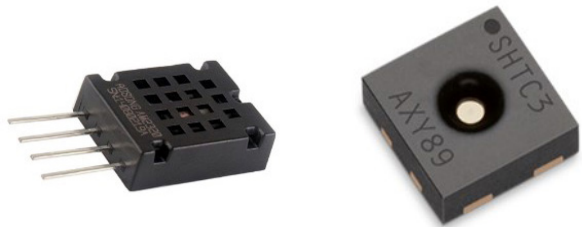
Un microcontrolador es, además, un circuito integrado programable capaz de ejecutar las órdenes grabadas en su memoria. Está compuesto de varios bloques funcionales que cumplen una tarea específica. Un microcontrolador incluye en su interior las tres principales unidades funcionales de una computadora: unidad central de procesamiento, memoria y periféricos de entrada y salida (Espressif Systems, 2022). En el microcontrolador es donde quedará grabada la información y programación para ejecutar las funciones de medición, la cual se realiza a través de la conexión integrada a la tarjeta de desarrollo ya sea por micro USB, o USB-c. Todas las comunicaciones y programación del sistema del datalogger pasarán por él. El microcontrolador utilizado en este caso es un ESP8266, un microcontrolador integrado a un sistema WI-FI, con alta eficiencia de uso de energía.



El microcontrolador puede “sentir” lo que lo rodea gracias a que recibe una señal de distintos sensores anclados a él (David, Chima, Ugochukwu, & Obinna, 2015. Volumen 6 ) Un sensor de temperatura es un chip que consiste en un elemento de detección capacitiva que le dice al microcontrolador cuál es la temperatura que lo rodea, así mismo sucede con el de humedad, por lo general ambos integrados en uno sólo. El chip del sensor realiza una medición del aire que lo rodea y envía una señal.

Para el caso de estudio, se utilizó el sensor AM2320 con sensores integrados de humedad y temperatura. El AM2320 es un sensor compuesto con una salida de señal digital calibrada con una margen de error de  $\pm 3\%RH$  and  $\pm 0.5\text{ }^{\circ}C$  (Adafruit Industries).

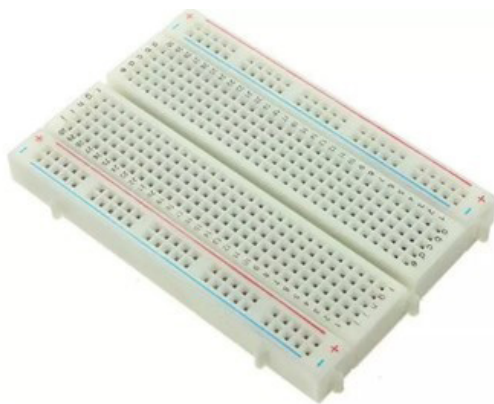
También se puede utilizar un sensor SHTC3 de bajo consumo energético, con un margen de error de  $\pm 2\%RH$  y  $\pm 0.2\text{ }^{\circ}C$  (SENSIRION The sensor company, 2021); Ambos sensores cuentan con certificado de calibración del fabricante, con parámetros internacionales.



Sensores de humedad relativa y temperatura. A la derecha el AM2320 y a la izquierda SHTC3. Imágenes tomadas de las fichas de datos: SENSIRION The sensor company, 2021, y Adafruit Industries.

Microcontrolador ESP8266. Esta imagen se trata únicamente del microprocesador donde se conectarán los sensores y demás elementos.

Además de los componentes básicos para el datalogger, en este caso, o para simplificar la construcción, se sugiere el uso de una protoboard, o “placa de inserción, la cual es básicamente un pequeño tablero que incluye diversos orificios que siguen un patrón determinado, los cuales, de forma interna, se encuentran conectados entre sí eléctricamente” (Valverde, s.f.). “El objetivo del protoboard es el de permitirnos insertar todo tipo de componentes electrónicos y cables, consiguiendo de esta forma armar un circuito electrónico o un sistema para diferentes usos” (Valverde, s.f.).

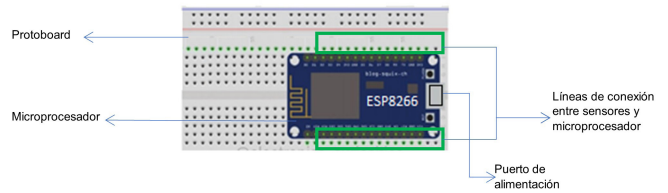


Protoboard, imagen tomada de Valverde, s.f.

### Elaboración

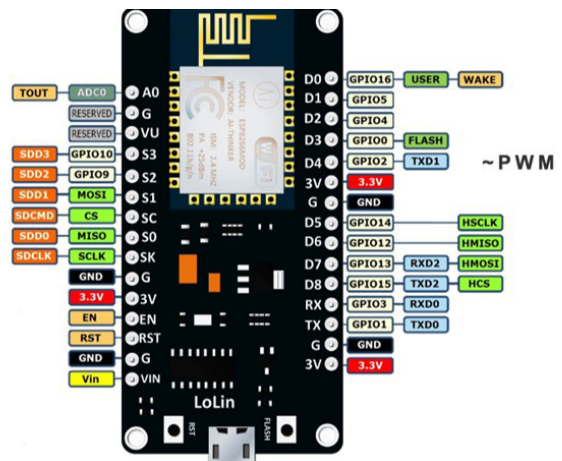
La elaboración de un datalogger casero es relativamente un proceso muy sencillo, se inicia con la protoboard, a la cual se ancla la tarjeta de desarrollo, en este caso el microcontrolador ESP8266, integrado con WI-FI e interfaz de alimentación que se puede realizar a través de un cable de datos de celular. Este cable servirá no sólo para la alimentación sino también para la programación del dispositivo.

El microprocesador debe ser conectado de acuerdo con los parámetros establecidos por el fabricante, por lo general se deben ubicar al inicio de la protoboard, dejando una línea de conexión a lado y lado para proceder a integrar el sensor.



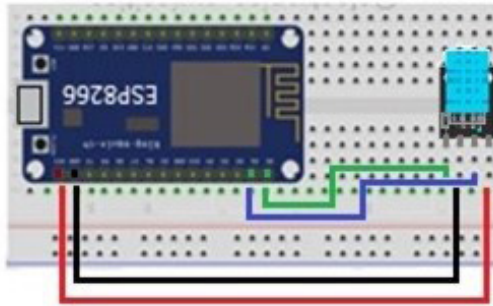
Ubicación del microprocesador en la protoboard. Se dejan líneas de conexión para anclar posteriormente el sensor con el integrado.

En la misma protoboard se pone el sensor, ya sea el AM2320 o el SHTC3, y se realiza la conexión a través de cables tipo Dupont o jumpers. Esta conexión se realiza siguiendo los parámetros establecidos por el Pinout del microprocesador y del sensor, presentes en la hoja de datos de cada uno, acorde con los conectores de la tarjeta de desarrollo.

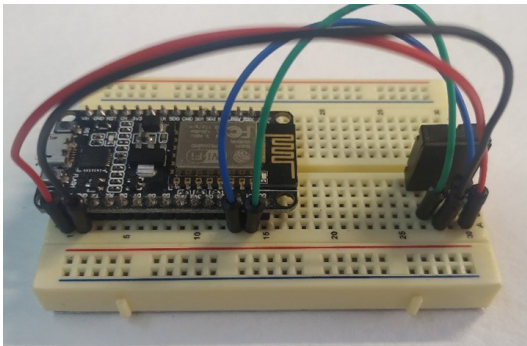


Detalle de ejemplo de pinout de procesador ESP8266 dado por el fabricante, se observa que los de color rojo son de energía y los de color negro significan polo a tierra. Los utilizados en este caso son el punto rojo y negro ubicados en la zona inferior derecha de la imagen. El sensor será conectado a través de los puntos D0 y D1 de la misma línea en la parte superior.

Por lo general el sensor va conectado al microcontrolador por los puertos de GND (tierra) 3.3 V (Voltaje) (rojo y negro en la gráfica) y D0-D1 (puntos verde y azul), que serían los puertos que comunican al procesador con el sensor. A continuación, la forma de conexión<sup>6</sup>:



Ejemplo conexión sensor AM2320 con ESP8266



Datalogger elaborado para el proyecto.

Una vez realizado el montaje del instrumento medidor, se procede a su programación, para ello se conecta el aparato a una red WI-FI con acceso a Internet por medio de un cable de datos USB, y se configuran las instrucciones del microcontrolador para su funcionamiento de acuerdo con las necesidades individuales de investigación. Esta programación se realiza a través de un software libre: <https://github.com/estebangh86/DataLoggerELSS>

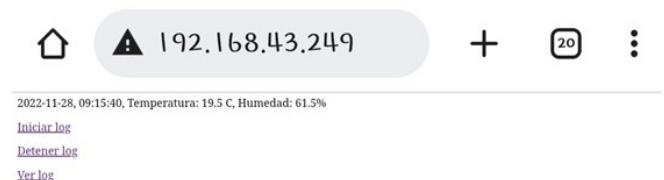
<sup>6</sup> Vale la pena aclarar que la conexión dependerá de la posición de los puertos en la tarjeta de desarrollo, ya que estos varían según fabricante.

<sup>7</sup> Un HotSpot es un lugar que ofrece acceso a Internet a través de una red inalámbrica y un enrutador conectado a un proveedor de servicios de Internet, en este caso el celular provee la conexión a internet.

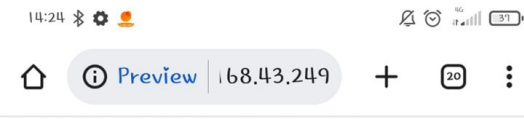
En el código mismo se pueden agregar las redes de acceso al WI-FI local o incluir una rutina, según sea el caso, siendo esta la mejor opción. Pero para esta prueba se hizo en el código para poder compartir los datos desde el celular que se utilizó para la prueba, ya que el lugar de pruebas no cuenta con una red de wi-fi local. De esta manera fue necesario compartir los datos a través del HotSpot<sup>7</sup> del celular al dispositivo creado.

Cada sensor de humedad y temperatura tiene especificaciones diferentes por lo que los códigos para su implementación varían, pero el código realizado para la prueba y el que está disponible en el repositorio, es portable con poco esfuerzo ya que se trata del código del integrado principal.

En el código se hicieron funciones como de un programa web para usarlo desde el celular como si se accediese a una página de Internet desde el navegador. Esto se hace a través de un simulador contenido en el mismo código. Al conectar el datalogger casero a la red wi-fi local, el microcontrolador se convierte en un servidor web, por lo que a través de un computador o celular conectado a la misma red es posible acceder a los datos a través de una interfaz web. En este ejemplo se hizo un home que tiene las opciones de: ver el registro diario, configurar el tiempo de toma de datos y parar la toma de datos.



Apariencia del home del datalogger casero al conectarse al celular. Desde allí se programa el inicio de la toma de datos, donde además se programa el tiempo de recolección de datos en minutos. Detener el datalogger y ver el registro de los datos.



2022-11-28, 09:09:31, 19.4, 61.8  
 2022-11-28, 09:39:32, 18.8, 61.2  
 2022-11-28, 10:09:33, 18.7, 61.0  
 2022-11-28, 10:39:34, 18.5, 60.9  
 2022-11-28, 11:09:35, 18.9, 60.6  
 2022-11-28, 11:39:36, 19.0, 60.5  
 2022-11-28, 12:09:37, 19.1, 60.3

Apariencia del registro de datos donde se aprecia la fecha, la hora de registro, datos de temperatura y finalmente los datos de humedad.

Una vez terminado este proceso de programación solo basta con ubicarlo en el lugar donde se requiere realizar la medición y consecutivamente exportar los datos en la memoria interna del integrado (en este caso el esp8266).



Ubicación del datalogger casero y el certificado en el depósito 1

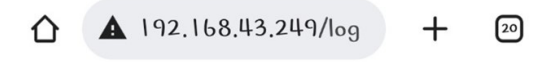
Para verificar la validez de los datos, se llevó el datalogger casero a una de las áreas de custodia de la sede centro del AGN (Archivo General de la Nación), el depósito 1, donde existe un aparato certificado y calibrado. El instrumento calibrado del AGN hace un censo de datos cada 2 horas, mientras que el casero se dejó programado para hacer un censo cada media hora, comparándolo siempre con los datos actuales arrojados por el datalogger certificado.



Valores de humedad relativa del momento preciso en que el datalogger casero hizo su toma de datos.



Valores de temperatura del momento preciso en que el datalogger casero hizo su toma de datos.



2022-11-28, 09:09:31, 19.4, 61.8  
 2022-11-28, 09:39:32, 18.8, 61.2  
 2022-11-28, 10:09:33, 18.7, 61.0  
 2022-11-28, 10:39:34, 18.5, 60.9  
 2022-11-28, 11:09:35, 18.9, 60.6

Datos recolectados por el datalogger casero. En el último registro se aprecia que los datos coinciden con el datalogger certificado.

El datalogger certificado está programado para tomar tres valores: mínimo, máximo y promedio

mensual, con una desviación estándar, no obstante, el datalogger casero se programó de la manera más sencilla posible, ya que el dispositivo no cuenta con mucho almacenamiento interno y por ahorro de energía. Allí se dejó conectado por un periodo comprendido entre las 9 a.m. y las 4 p.m.

Los datos pueden ser extraídos al conectar nuevamente el aparato al computador a través del cable de datos USB. Los registros pueden ser movidos fácilmente a un Excel debido al formato .csv<sup>8</sup> en el que vienen los datos, para allí realizar las gráficas de curvas y análisis necesarios.

## Resultados

Fecha	Hora	Temperatura	Humedad
28/11/2022	09:09	19.4	61.8
28/11/2022	09:39	18.8	61.2
28/11/2022	10:09	18.7	61.0
28/11/2022	10:39	18.5	60.9
28/11/2022	11:09	18.9	60.6
28/11/2022	11:39	19.0	60.5
28/11/2022	12:09	19.1	60.3
28/11/2022	14:45	22.8	50.0
28/11/2022	15:15	21.5	52.2
28/11/2022	15:45	19.6	59.0
28/11/2022	16:15	18.7	60.2

Tabla 4. Datos arrojados por el datalogger casero.

Fecha	Hora	Temperatura	Humedad
28/11/2022	09:09	21.1	62.1
28/11/2022	09:39	19.7	61.7
28/11/2022	10:09	19.4	63.1
28/11/2022	10:39	19.2	61.4
28/11/2022	11:09	18.9	60.7
28/11/2022	11:39	18.9	60.5
28/11/2022	12:09	18.9	62.4
28/11/2022	14:45	20.1	64.3
28/11/2022	15:15	20.2	64.5
28/11/2022	15:45	19.3	63.3
28/11/2022	16:15	19.1	64.4

Tabla 5. Datos arrojados por el datalogger certificado

<sup>8</sup> Un archivo CSV (valores separados por comas) es un tipo especial de archivo que puede crear o editar en Excel. En lugar de almacenar la información en columnas, los archivos CSV almacenan datos separados por comas.

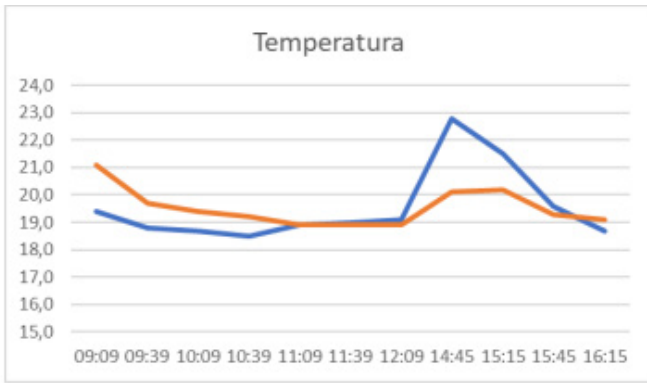


Gráfico de temperatura de los dos dataloggers. La línea azul corresponde al casero, y la naranja al certificado. Se puede observar que la azul presenta un pico de temperatura en la tarde, debido que a esa hora se desconectó y volvió a conectar y requiere tiempo para calibrar.

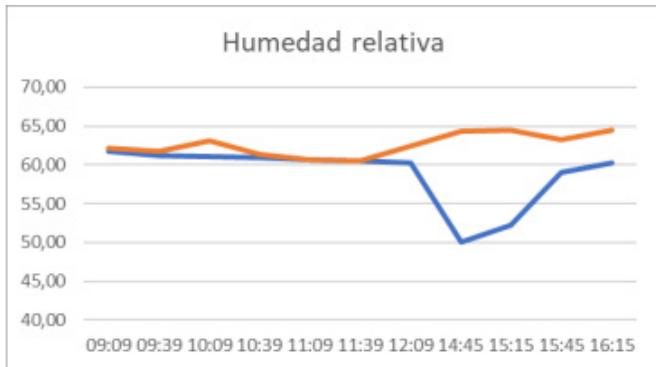


Gráfico de humedad relativa de los dos dataloggers. La línea azul corresponde al casero, y la naranja al certificado. Se puede observar que la azul presenta un pico invertido de humedad relativa en la tarde, debido que a esa hora se desconectó y volvió a conectar y requiere tiempo para calibrar.

A pesar de no tratarse de un datalogger certificado, los resultados entre los dos aparatos son bastante similares. En algunas ocasiones coinciden a la perfección en cuanto a datos tomados en el mismo momento, mientras que en otros el margen de error es

entre 0.3°C y 0.5°C, y en cuanto a humedad relativa de 3% - 5% por debajo de los datos otorgados.

La variación de datos, en algunos casos, entre los dos aparatos, recae que al conectar el datalogger casero tarda unos minutos en que el sensor se estabilice y empiece a tomar datos reales.

Sin embargo, esto demuestra que, a pesar de no tratarse de un aparato certificado, puede convertirse en una buena opción a la hora de conocer las condiciones medioambientales de un espacio, y de esta manera implementar medidas que disminuyan, mejoren o estabilicen la humedad relativa del ambiente y la temperatura de los depósitos o áreas de almacenamiento de la documentación. Una vez realizadas estas acciones, este aparato sirve como método de control, para verificar la eficiencia de estas medidas de prevención.

### Consideraciones

Esta programación, se reitera, es para tomar datos cada hora y realizar un promedio diario. Con conocimiento de desarrollo se puede programar con otras necesidades específicas, incluir más sensores, alertas de notificación directas al celular u otros.

Es importante aclarar que esto no es una herramienta garantizada, se necesita tiempo y conocimiento para ponerlo en desarrollo (al menos el conocimiento mínimo en programación).

Todo proyecto de tecnología debe considerar la seguridad tanto física como de la información, evitar la pérdida de la unidad o aparato, y así mismo robo o acceso fácil a la información recopilada por él.

Esta es una prueba de concepto por lo que se intentó hacerla con un conocimiento de computación mínima y componentes básicos, lo más sencilla posible. Lo ideal es usar unos sensores de mejor calidad.

Las adaptaciones de página web y que se envíen los datos directamente a un correo electrónico o mensaje al celular pueden desarrollarse con tiempo, esto depende del ejercicio individual.

En otros proyectos que se revisaron, los datos necesitaban de otro procesador integrado para meter los datos y leerlos. El realizado como ejercicio cuenta con una memoria interna que evita el uso de más microprocesadores, ahorrando además el consumo de energía.

Para proteger los conectores y hacerlo más estético, se puede poner una carcasa plástica.

La inversión inicial es la mayor barrera para desarrollar el datalogger casero; sumados los componentes, la inversión aproximada es de \$80.000.00. No obstante, comprar un datalogger certificado y ya elaborado requiere servicio técnico especializado y mantenimiento para evitar que se desactualice. El elaborado para el proyecto, tiene la ventaja de tener elementos de fácil remoción, reemplazables, económicos y mejorables, ya que, al tratarse de tecnología en constante desarrollo, los sensores y el microprocesador disminuyen de precio y mejoran la calidad con el tiempo.

## Conclusiones

A pesar de tratarse de un datalogger muy básico y sin certificación como tal, es una salida a los problemas de presupuesto y puede dar una idea de las condiciones medio ambientales para tomar las medidas necesarias en caso de que se obtenga parámetros muy desfasados de la normativa.

El soporte técnico y el mantenimiento del proyecto lo puede hacer una persona que conozca de sistemas o tecnología en sistemas. No requiere un conocimiento profundo ya que el lenguaje de programación utilizado para el proyecto es fácil y los componentes de bajo

costo, por lo que pueden ser reemplazados fácilmente de acuerdo con las necesidades.

## Referencias

Adafruit Industries. (n.d.). AM2320 Sensor. Archivo General de la Nación . (2000, Mayo 5). Acuerdo 049 de 2000. Por el cual se desarrolla el artículo del Capítulo 7 “Conservación de Documentos” del Reglamento General de Archivos sobre “Condiciones de edificios y locales destinados a archivos”.

Archivo General de la Nación . (2014, Octubre 15). Acuerdo 06 de 2014. “Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI “Conservación de Documentos” de la Ley 594 de 2000”.

Carpallo, A. (n.d.). El papel de la “conservación documental” como disciplina al servicio de los profesionales de la Documentación. Primer Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación. Madrid: Dpto. de B. y Documentación. Universidad Complutense de Madrid.

David, N., Chima, A., Ugochukwu, A., & Obinna, E. (2015. Volumen 6 ). Design of a Home Automation System Using Arduino. International Journal of Scientific and Engineering Research, 795-903.

Espressif Systems. (2022). ESP8266EX Datasheet. Lozano, G., & Caroni, L. (n.d.). Tecnología maker y su aplicación en conservación. México.

Pabón, J. D., Zea, J., León, G., Hurtado, G., González, O. C., & Montealegre, J. É. (1998). Cap3. La atmósfera, el tiempo y el clima en Colombia. In 34-113, El medio ambiente en Colombia. Bogotá: IDEAM.

SENSIRION The sensor company. (2021). Datasheet SHTC3. Valverde, J. M. (n.d.). Tecnología.net. Retrieved from ¿Qué es un protoboard?: <https://tecnologia.net/protoboard/>

## El arte en los archivos La experiencia en la formación de conservación y restauración del patrimonio cultural mueble: una sinergia entre la Universidad Externado de Colombia y el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

Mucho se piensa que estos dos conceptos, arte y archivos, pueden estar bastante alejados uno del otro, pero lo cierto es que cuando convergen en un archivo, ya sea público o privado, nos maravillamos con la variedad de tipologías documentales que existen, todas y cada una de ellas igual de fascinantes e importantes.

Nuestro quehacer diario, nuestro trabajo, nuestras actividades y proyecciones desde múltiples puntos de vista son, en gran parte, fuente de creación y producción de ideas, de conceptos y de conocimiento que se materializan de formas inimaginables, pero una de ellas, tal vez la más recurrente, ha sido y será mediante el registro de estas ideas sobre un papel. Un dibujo, un boceto, una frase o toda una disertación sobre algún tema o asunto, se ve reflejado en una hoja, fabricada tal vez con fibras naturales de algodón, lino o fibras madereras, entre otras, donde los trazos que expresan dichas ideas se transforman en la información sustentada en el soporte, convirtiéndolo en un documento valioso que trasciende en el tiempo, con la posibilidad de transmitir dicha información a las generaciones futuras.

**Por: Juan Sebastián Valencia Andrade**  
**Docente investigador. Facultad de Estudios del**  
**Patrimonio Cultural Universidad Externado de**  
**Colombia**

Estos documentos maravillosos que hoy son parte del acervo histórico que resguarda el Archivo General de la Nación, son fuente permanente de consulta por parte de los usuarios que, ávidos de conocimiento, interés o simple curiosidad, se acercan a esta institución para consultarlos y descubrir los secretos y demás maravillas que contienen y atesoran en los trazos que conforman las palabras y dibujos sobre el papel. De ahí la importancia de recuperar la memoria documental de nuestro país, que es la base para que perdure a través del tiempo y sea posible darla a conocer y difundirla a todos los ciudadanos.

El Archivo General de la Nación mediante convenio de cooperación interinstitucional con la Universidad Externado de Colombia, brinda la posibilidad a la Facultad de Estudios del Patrimonio Cultural de que los estudiantes adelanten en sus instalaciones el taller de Bienes Gráficos y Documentales, donde tienen oportunidad de interactuar con los profesionales y demás personal del área de conservación. Se acercan al patrimonio documental de la nación, tienen un contacto directo con este, lo estudian y lo intervienen con la supervisión y asesoría del docente

encargado de la cátedra por parte de la Universidad y el equipo de especialistas del AGN.

Así, en el año 2022, estudiantes de quinto semestre cursaron el Taller de Bienes Gráficos y Documentales en el Archivo General de la Nación, viviendo la experiencia de estar inmersas en el mundo de los archivos. Para las estudiantes, fue maravilloso acercarse a una colección recientemente adquirida por la entidad, la colección del maestro Jacinto Jaramillo<sup>9</sup>. Archivo conformado por una variedad de elementos, entre los cuales se encuentran: folios de notas personales, inventarios, guiones, fotografías, artículos de prensa, programas y un fantástico grupo de bocetos y dibujos en su gran mayoría de autoría del maestro. Documentos en los que confluyen diversidad de técnicas y formatos que brindan muchas posibilidades para su estudio.



Foto 1. Organización inicial de los bienes gráficos de la colección de Jacinto Jaramillo en el Archivo General de la Nación. Fuente propia.

De la colección se seleccionaron, por su estado de conservación y características de elaboración, nueve obras: bocetos y dibujos de Jacinto Jaramillo, una obra elaborada por un autor no identificado y tres reproducciones que hacían parte de una edición con dibujos en tinta de la ciudad de Cartagena. Obras que

el grupo de estudiantes abordó para adelantar su estudio, análisis, propuesta de intervención y desarrollo de todos los procesos de conservación y restauración necesarios para recuperar desde el punto de vista estructural y estético estos valiosos documentos.



Fotos 2 a 4. Algunos ejemplos de las obras de la colección seleccionadas para los procesos de intervención.

A través de esta colección se puede advertir la influencia que tuvo Jacinto Jaramillo en el desarrollo y evolución del baile y la danza de nuestro país. Este archivo da una noción bastante amplia e importante de todo ello para la recuperación de la memoria documental, convirtiéndose en una fuente primaria

<sup>9</sup> Jacinto Jaramillo fue coreógrafo, folclorista y bailarín colombiano, nacido en Sonsón, Antioquia en 1913, y quien se convirtió en uno de los pioneros que modernizó y visibilizó la danza colombiana hacia los años 30, cuando regresó de sus estudios de danza moderna en Estados Unidos.

valiosísima para los investigadores de la historia de las artes escénicas y del folclor colombiano y para quienes desean conocer mucho más de la evolución de estas manifestaciones artísticas en nuestro país.

### El Taller de Conservación y Restauración de Bienes Gráficos y Documentales.

El estudio previo, la investigación del contexto, el levantamiento del estado de conservación de cada una de las obras y su diagnóstico, fueron el fundamento para proyectar las propuestas de intervención a cada una de las obras asignadas a cada estudiante.

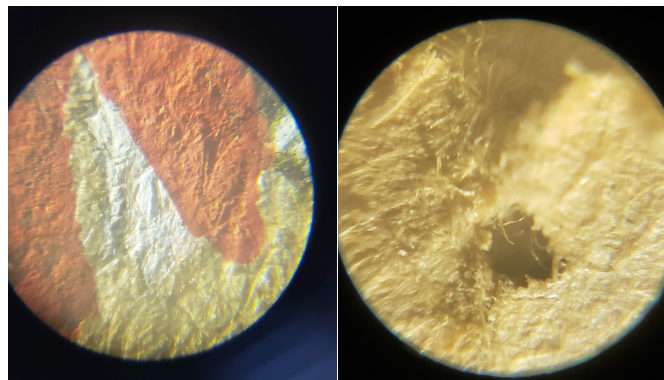
Es muy importante durante el proceso de estudio de las obras entender su materialidad y conocer a profundidad las características técnicas de cada uno de los documentos. El análisis de las particularidades de cada soporte y las técnicas gráficas asociadas, el empleo de luz rasante y luz transmitida para identificar elementos técnicos que no son visibles a simple vista, la determinación propiedades como el calibre y la acidez de los soportes, fueron las pruebas iniciales que las estudiantes realizaron a las obras para profundizar en su estudio.



Determinación del pH o nivel de acidez sobre las diferentes zonas del soporte. Fuente propia.



Observación con luz transmitida. Mediante este análisis se pueden observar la filigrana o marca de agua del papel que identifica el molino papelero, al tiempo que se resaltan algunos deterioros de la obra. Fuente propia.



Microfotografías. Observación con lentes de aumento de algunas de las técnicas gráficas y deterioros visibles sobre la superficie de los soportes presentes en las obras seleccionados. Fuente propia.

Adicionalmente se realizó el análisis de laboratorio para la identificación de las fibras papeleras que componen los soportes, estas, según los resultados entregados por el laboratorio de química del AGN corresponden a fibras madereras con alto contenido de lignina.

Así mismo, el resultado de los análisis de la carga biológica que pudo presentar el papel durante su trayectoria fue fundamental para sustentar las decisiones de intervención y precisar los tratamientos particulares que requerían las obras para su adecuada conservación y recuperación.

Posteriormente, el inicio de los procesos de conservación y restauración se dio conforme a cada una de las propuestas de intervención proyectadas por las estudiantes y acorde con las necesidades de cada obra. Estas actividades comenzaron con los procesos de limpieza en seco mediante varios materiales de conservación para eliminar la suciedad en la superficie de los soportes tanto por anverso como por reverso.

La humectación y el lavado controlado de las obras con agua destilada permitieron retirar la suciedad remanente, acidez libre presente en el soporte, disminuir el nivel de intensidad de algunas manchas, estabilizando el soporte y mejorando su apariencia.



Proceso de humectación y posterior lavado controlado con agua destilada y mediante el SONTARA®. Este proceso controlado y progresivo evita que la humedad en exceso que se aporta a las obras afecte la estabilidad de las técnicas gráficas durante la limpieza en húmedo. Fuente propia.

En una de las obras que presentaba un residuo de adhesivo en la zona superior del reverso del soporte, se aprovechó este nivel de humedad para reblandecerlo y retirarlo, liberando la superficie de este elemento que le estaba generando deformaciones localizadas y manchas acentuadas que ponían en riesgo la estabilidad estructural y la información asociada por el anverso.



Eliminación de residuo de adhesivo por compresas de humedad localizadas en la zona superior mediante el uso del SONTARA® y agua destilada a 40°C. Fuente propia.

Una vez finalizados los procesos de lavado en húmedo y con el nivel de humedad presente en las obras, se iniciaron los procesos de adhesión de refuerzos estructurales sobre el reverso de las zonas debilitadas y con rasgaduras de los soportes.



Una vez finalizados los procesos de lavado en húmedo y con el nivel de humedad presente en las obras, se iniciaron los procesos de adhesión de refuerzos estructurales sobre el reverso de las zonas debilitadas y con rasgaduras de los soportes.

Una de las etapas finales para homogenizar la superficie y reponer las zonas de faltantes fue la elaboración de injertos con papeles japoneses. Este tipo de procesos estuvieron encaminados a recuperar las características formales de las obras y devolverles el formato original que estaba afectado por los faltantes estructurales en algunas de ellas.



Calco y adhesión de injerto en papel japonés.  
Fuente propia.

Seguidamente, una vez finalizados los injertos en todas las áreas de faltantes, se dio inicio al último

proceso para unificarlos estéticamente con el tono original de los soportes. Para ello se utilizaron pasteles secos aplicados en polvo con pinceles directamente sobre los injertos y algunas áreas que presentaban manchas a fin de reducir su impacto visual.



Proceso final de reintegración cromática en los injertos mediante pasteles secos.  
Fuente propia.

Como parte final de los procesos desarrollados por las estudiantes, se elaboraron unidades especiales para el almacenamiento de cada una de las obras, utilizando tres elementos en cartón libre de ácido unidos con una bisagra en tela de lino autoadhesivo y una película de Mylar® para su mayor protección. Estas unidades de conservación son pensadas para evitar la manipulación directa de las obras y permitir tanto la consulta como su eventual exhibición.



Diseño y elaboración de las unidades de almacenamiento para las nueve obras gráficas. Fuente propia.

Una vez culminadas todas las labores de intervención por parte de las estudiantes, se clausuró el semestre con la entrega de toda la documentación recopilada y consignada en los formatos de Historia clínica propuestos por el AGN. Estas fueron recibidas, una copia por el grupo de conservación y restauración del Archivo General de la Nación y otra por la biblioteca de la Universidad Externado de Colombia.

Por último, las estudiantes presentaron públicamente los resultados obtenidos durante el transcurso del Semestre dando por concluido su taller de intervención con la seguridad de haber cumplido los objetivos propuestos inicialmente durante las clases y las prácticas, recuperando estas primeras nueve obras gráficas pertenecientes a la colección de Jacinto Jaramillo, contribuyendo, así mismo, con la salvaguardia del patrimonio documental colombiano.

# ¿Sabías qué?/

## De los ganadores del concurso Restauraremos nuestro patrimonio documental. El Archivo Histórico de Antioquia.

El Archivo Histórico de Antioquia comienza a conformar su acervo documental desde la creación de la provincia de Antioquia, en la época colonial. Con las funciones de las autoridades españolas se da inicio al acopio de la documentación en la ciudad de Santa fe de Antioquia y, posteriormente, en la ciudad de Medellín, siendo esta la capital de la Provincia, continúa aumentando su riqueza con los documentos que testimonian la lucha independentista y la construcción de la región bajo diferentes modelos administrativos públicos; en los primeros años de la república con modelos centralista y federalista, hasta llegar a albergar los documentos de la Gobernación del Departamento de Antioquia en la actualidad.

Los decretos, leyes y acuerdos, como documentos dispositivos permiten la construcción de la historia y la memoria institucional, ya que estos describen las dinámicas y los cambios en la forma de la administración local, enmarcada en los procesos políticos, sociales, económicos y culturales que acaecían en la entonces República de la Nueva Granada, permitiendo el análisis de las formas de administración del Estado y su evolución a través del tiempo, y con base en este contexto la identificación del porqué de los cambios, las continuidades, su accionar e influencia en las sociedades, hasta la actualidad.

Son los Acuerdos, documentos emanados de los Concejos Municipales, Consejos Comunales y Cabildos parroquiales, en los que se evidencian las determinaciones administrativas para la fijación de límites entre Distritos y corregimientos, la apertura de caminos, la creación de las escuelas de las primeras letras, la distribución de los presupuestos y gastos municipales, y también el nombramiento de los funcionarios; esta amalgama de decisiones es la muestra del accionar administrativo entre los flujos y reflujos del Gobierno Provincial y las dinámicas de una naciente República.

En los siglos XVI y XVII se entendía como censo el padrón o lista de la población y el registro de la riqueza de un sitio geográfico que en las colonias hispanoamericanas se llevó a cabo por primera vez en el siglo XVIII. En los sitios o partidos los censos los efectuaban los alcaldes pedáneos bajo la orden del cabildo o el Gobernador y en las ciudades esta responsabilidad era llevada a cabo por el Alcalde ordinario en cumplimiento de lo ordenado por el Gobernador, en pocos casos fueron realizados por curas, en el registro de la población se discriminaba el origen racial, excluyendo los indios que eran registrados en las matrículas.

En la República se elaboraron varios censos generales correspondientes a los años 1825, 1835, 1843, 1851 y luego durante el periodo federal cada provincia y estado elaboraron sus propios censos. En 1835 se aprobó que los censos se realizarían cada ocho años. En Antioquia se realizaron los censos de 1864 y 1870, ambos informan sobre las actividades económicas de la población.

Los censos contienen la relación casa a casa de los habitantes de varias poblaciones, discriminando si eran blancos, negros o mestizos, sus edades, y vínculos familiares, lo que hace que estos documentos sean de especial valor para la reconstrucción de la genealogía y la conformación de estos poblados; algunos de los cuales se ha reconocido como ciudades o villas desde la época hispánica.

En estos documentos se puede rescatar que son fundamentales para la construcción de los primeros vestigios en la composición de las prácticas administrativas culturales y demográficas, donde se puede evidenciar y reconstruir las diversas creencias de los antioqueños. Entre sus líneas se conocen los diversos valores de esta sociedad y la lucha que sus pobladores han librado y que se ve reflejada en la particular cosmovisión del antioqueño actual. Además, se constituyen en un elemento evocador, símbolo de memoria, identidad y arraigo que también deja entrever un poco la reconstrucción histórica del acontecer de los pueblos antioqueños.

Romper con el imaginario que los archivos históricos no son instituciones de carácter cultural es el reto al que nos enfrentamos al querer fomentar programas de difusión de los documentos, es poca la incidencia en la población común, sin embargo, estos bienes de valor patrimonial que se escapan a la lógica material de utilidad y economía, serán activados a través del posicionamiento del Archivo Histórico como una unidad de información que propende al rescate, organización y conservación el patrimonio documental.

Potenciar los servicios de consulta en sala y las visitas guiadas a través de uso de las tecnologías de la información y la comunicación, desde el micrositio institucional donde se alojará la información institucional, los instrumentos de búsqueda y recuperación de la información, y los documentos digitalizados.

Exposición de los documentos restaurados donde se socializará el proyecto ‘Restauraremos Nuestro Patrimonio Documental’ y difundiendo la riqueza de los documentos para la reflexión de la historia y el desarrollo nacional.

# ¿Sabías qué?/

## Archivo Histórico de San Gil Representatividad y contextualización sociocultural

Los documentos puestos al sometimiento de este concurso obedecen a la suma de sentimientos contenidos en su aspecto físico y contenido intelectual como un todo que compromete factores importantes en la cultura y el desarrollo social, no sólo de la comunidad sangileña, sino de toda una región representada por una identidad cultural de comportamientos, tradiciones, costumbres y otros elementos constitutivos de la esencia social y antropológica que, a través de ellos mismos, representa.

Históricamente, representan el momento del nacimiento de la comunidad como Villa, pues datan de 1696, pocos años después de que la Real Audiencia recibiera el 17 de marzo de 1689 la solicitud de segregación de los habitantes de este territorio como comunidad parroquial independiente, sentada en firme con la rúbrica del presidente del organismo, don Gil de Cabrera y Dávalos, el 11 de mayo del mismo año, es decir en el nacimiento de la Villa de Santa Cruz y San Gil de la Nueva Baeza. Lo que quiere decir que las decisiones, determinaciones y contenidos generales de estos documentos nos trasladan al nacimiento de la cultura municipal, madurada con el tiempo, pero soportada históricamente a través de estos testimonios documentales de la historia.

Estéticamente podemos decir que no sólo el material que contiene toda la información, semejante a papel de lienzo sobre el cual se montó magistralmen-

te el recorrido caligráfico clásico del momento, sino también la tintilla sepia, fijada en los documentos, mediante plumas cuidadosamente conseguidas por escribanos expertos que con lujo de expresión grafológica supieron imprimir los mejores detalles del delicado estilo de la escritura adornada con delineamientos artísticos que le permitieron formas espectaculares, lo cual impacta visualmente y atrae al lector, transportándolo por un mundo brillante de las mejores letras del Castellano tradicional de la época. Estos elementos componen el conjunto impreso de información lleno de elementos de ornato y detalles cuidadosos de especial gusto literario, con la seguridad, en sus autores, de que difícilmente el tiempo o las circunstancias podrán borrar estas impresiones.

Simbólicamente, no se puede desconocer la conexión que estos documentos nos mantienen con el pasado, sin permitir borrar detalles de lo aquí contenido. Es decir, nos transportan a los comienzos de una comunidad organizada, con normas, leyes y gobernantes creadores de las mismas, así como autoridades establecidas para hacerlas cumplir, tal cual se establecieron y se incluyeron en los documentos que, aunque algunas veces exegéticamente, muchas otras obedeciendo a la hermenéutica imperante de quien tenía la potestad mandataria de la aplicación de los preceptos, instrucciones, orientaciones y decisiones, contenidos en dichos documentos.

Recuperar la historia regional de manera clara y con precisión objetiva reconociendo el valor que tienen los hoy llamados “Papeles viejos” que sin el adecuado tratamiento se están convirtiendo en alimento natural de microorganismos, roedores, arácnidos, etc., es la principal intención que hoy nos motiva presentarlos a este importante concurso.

Podremos pasar de ser custodios del patrimonio documental para convertirnos en verdaderos “gestores culturales” recuperando el contenido de la historia, nuestra memoria histórica, cultural, religiosa, social y política se encuentra inmersa en esta riqueza documental a la espera de ser recordada y revelada.

Como menciona Ricardo Martínez en su libro ‘La Sangileñidad’ “...No se puede desconocer la importancia que nuestro municipio tiene en el escenario regional y nacional, por todos nosotros sabido: bien por el turismo, bien por sus tradiciones, bien la estratégica ubicación, que, desde terceros puede ser catalogada como importante y sobresaliente... para ser tenida en cuenta”.

Los documentos manuscritos se han deteriorado por el paso del tiempo y el daño biológico y ambiental es evidente, lo que se busca es frenar su deterioro dado que son los documentos más antiguos que reposan en el archivo del Municipio de San Gil y su innegable importancia local, regional y nacional.