Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Letras y Ciencias Humanas
Escuela Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información

Conservación y restauración de los fondos documentales del siglo XIX: estado del arte

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información

AUTOR

Lizbeth Maryorie ARENAS QUISPE

ASESOR

Dr. Martín Alonso ESTRADA CUZCANO

Lima, Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Arenas, L. (2024). *Conservación y restauración de los fondos documentales del siglo XIX: estado del arte*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Escuela Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Lizbeth Maryorie Arenas Quispe
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	71395837
URL de ORCID	
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Martín Alonso Estrada Cuzcano
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08435943
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-5039-1108
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Rosalía Quiroz Papa de García
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08479121
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Mónica Solórzano Gonzales
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	05397086
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Dionicia Lizbeth Pedrosa Velasco
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40238791
Datos de investigación	
Línea de investigación	E.2.10.6. Conservación y restauración de bienes culturales muebles e inmuebles

Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Lima Latitud: -12.057246 Longitud: -77.081582
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2021-2024
URL de disciplinas OCDE	Bibliotecología https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.08.03 Ciencias de la Información https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.08.02

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

A los trece días del mes de mayo del dos mil veinticuatro, a las dieciocho horas con treinta minutos en acto público se reúne el Jurado de sustentación integrado por los siguientes profesores del Departamento Académico de Bibliotecología y Ciencias de la Información y Conservación y Restauración de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos:

Rosalía Quiroz Papa de García	Presidente
Martín Alonso Estrada Cuzcano	Asesor
Mónica Solórzano Gonzales	Informante
Dionicia Lizbeth Pedrosa Velasco	Informante

Con el fin de recibir la sustentación de Tesis**: *CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS FONDOS DOCUMENTALES DEL SIGLO XIX: ESTADO DEL ARTE,*** presentada por la bachiller **LIZBETH MARYORIE ARENAS QUISPE.**

Concluida la sustentación, el jurado procedió a la calificación con el siguiente resultado:

Aprobado con mención honrosa

Números (18) Letras (dieciocho)

Luego del proceso de sustentación y la calificación correspondiente, se le comunicó al graduando el resultado obtenido y el Jurado recomienda a la Facultad que se le otorgue el título profesional de **Licenciada** en Bibliotecología y Ciencias de la Información.

Siendo las diecinueve horas con treinta minutos, se concluyó el acto por lo cual, los miembros del jurado dan fe de lo actuado firmando la presente Acta.



Dra. Rosalía Quiroz Papa de García
Presidente (Principal)



Dr. Martín Alonso Estrada Cuzcano
Asesor (Principal)



Dra. Mónica Solórzano Gonzales
Informante (Asociada)



Mg. Dionicia Lizbeth Pedrosa Velasco
Informante (Auxiliar)

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo Martín Alonso Estrada Cuzcano, en mi condición de asesor acreditado con la Resolución Directoral N°0004-2023-D-FLCH, de la tesis, cuyo título es: CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS FONDOS DOCUMENTALES DEL SIGLO XIX: ESTADO DEL ARTE, presentado por la bachiller **Lizbeth Maryorie Arenas Quispe** para optar el título profesional de licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información, CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 9**%** de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título profesional de licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información.





DNI: 08435943
Dr. Martin Alonso Estrada Cuzcano

Dedicatoria

A mi mamita Ursula, quien me enseñó a nunca rendirme, a ser fuerte y perseverante, gracias a ella logré ingresar a la UNMSM y hoy le dedico esta tesis en su memoria.

También a mi papito Emigdio, quien es mi fortaleza para seguir adelante.

A mi mamá Esther, por todo su apoyo incondicional, además por ser mi soporte, fortaleza y guía para poder lograr mis metas.

A mi papá Jaime por el apoyo que me ha brindado en mi educación, para poder ser una profesional.

A mis hermanitos Jaime y Katherine por ser mi soporte emocional y fortaleza para poder conseguir mis metas.

Agradecimiento

Quiero agradecer al maestro Ricardo Paquini por el apoyo que me brindó desde la etapa universitaria, también porque me inspiró y motivó a realizar una investigación relacionada a la Conservación y Restauración de documentos. Lo considero uno de los mejores maestros de la Universidad Nacional Autónoma de México

También quiero agradecer a la maestra Jessica Loyola, por todo el apoyo y los consejos que me ha brindado desde la etapa universitaria.

Quiero agradecer a mi asesor Alonso Estrada por haberme guiado en el proceso de la presente tesis.

Finalmente quiero agradecer a mis amigos Alberto y David, quienes me apoyaron y motivaron a culminar la tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN **8**
ABSTRACT **10**
INTRODUCCIÓN **11**
CAPÍTULO I **13**
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN **13**
1.1 Descripción del problema de investigación 13
1.2 Definición del problema 13
1.4 Objetivos 15
1.5 Justificación e importancia de la investigación 15
1.6 Hallazgos y limitaciones 16
CAPÍTULO II **17**
REVISIÓN DE LA LITERATURA **17**
2.1 Antecedentes de la conservación y restauración de documentos antiguos 17
2.2 Bases teóricas 21
2.2.1 Origen del papel 24
2.2.2 Conservación 27
2.2.3 Conservación preventiva 28
2.2.4 Restauración 33
2.3 Definición de categorías de análisis 37
CAPÍTULO III **41**
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA **41**
3.1 Conservación 41
3.2 Restauración 42
3.3 Sistemas y categorías de análisis 43
3.4 Identificación de factores de deterioro 45
CAPÍTULO IV **48**
METODOLOGÍA **48**
4.1 Enfoque de la investigación 48
4.2 Tipo de investigación 48
4.3 Diseño de investigación 49
4.4 Búsqueda y recuperación de información 50
CAPÍTULO V **55**

RESULTADOS **55**
5.1 Presentación de resultados 55
5.1.1 Referencias consultadas 56
5.2 Análisis de los factores de deterioros y métodos preventivos 71
5.3 Políticas y normativas para la conservación preventiva 71
5.3.1 Normativas para la conservación preventiva de bibliotecas universitarias que resguardan fondos antiguos del siglo XIX 71
5.3.2 Lineamientos para bibliotecas que resguardan fondos antiguos 73
5.4 Restauración de los documentos 74
5.4.1 Libros sin encuadernación 74
5.4.2 Libros con papel muy ácido y frágil 74
CAPÍTULO VI **76**
DISCUSIÓN **76**
6.1 Confrontación de criterios de conservación 76
6.2 Confrontación de criterios de restauración 76
6.3 Pautas básicas para la adecuada conservación de documentos antiguos 82
6.4 Importancia y aportes 83
CONCLUSIONES **85**
RECOMENDACIONES **87**
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS **88**
ANEXOS **105**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de categorías y subcategorías 37
Tabla 2. Definición de categorías y análisis 43
Tabla 3. Subcategorías de análisis de 'papel' y 'conservación' de las referencias 44
Tabla 4. Autores referentes en la presente investigación 45
Tabla 5. Resultados de la búsqueda 51
Tabla 6. Términos usados en la búsqueda de información 52
Tabla 7. Comparativa de repositorios institucionales 58
Tabla 8. Comparativa de tesis 59
Tabla 9. Comparativa de bibliotecas digitales en instituciones 61
Tabla 10. Comparativa de publicaciones por país 64
Tabla 11. Comparativa de normativa nacional e internacional de conservación 67
Tabla 12. Comparativa de normativas y estándares de las bibliotecas universitarias 69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Flujograma de la búsqueda y recuperación de la información 54
Figura 2. Número de publicaciones 57
Figura 3. Cantidad de artículos por recursos 62
Figura 4. Porcentaje de artículos por idioma 63
Figura 5. Mapa de emparejamiento bibliográfico 65
Figura 6. Mapa de palabras clave de las referencias 66
Figura 7. Posturas, teorías y pensadores de la restauración: Línea de tiempo 81

RESUMEN

El presente estudio es un estado del arte de la "Conservación y restauración de los fondos documentales del siglo XIX". Se realizó una revisión documental de bases de datos de impacto como Dialnet y Scielo, así como de lineamientos nacionales e internacionales para sistematizar las publicaciones asociadas al respecto. Debido a que los fondos documentales poseen un valor histórico y cultural para la humanidad, se trazó como objetivo general analizar la literatura científica sobre la conservación y restauración de los fondos documentales del siglo XIX. Asimismo, se establecieron objetivos específicos como comprender los conceptos básicos, describir los documentos oficiales, identificar las medidas de protección, y difundir la importancia de la conservación y restauración.

En el análisis de la literatura se identificaron los agentes de deterioro que ocasionan la alteración, la degradación y la descomposición de la estructura química de los documentos antiguos. Estos factores permiten tomar medidas y acciones focalizadas para prolongar la durabilidad y accesibilidad de los documentos en el tiempo.

Los resultados indicaron, en primer lugar, que la literatura proviene principalmente de artículos y tesis de bibliotecas digitales y repositorios. En segundo lugar, se observó la existencia de normativas vigentes en diversos países, los cuales son implementados en unidades de información encargadas de resguardar los documentos antiguos del siglo XIX. En tercer lugar, se destacó la importancia de identificar los factores medioambientales que deterioran los documentos antiguos para regularlos y evitar su deterioro. Además, se resalta la importancia de la conservación preventiva de los fondos documentales del siglo XIX.

Finalmente, se concluye que el conocimiento de la producción científica y de los lineamientos es fundamental para la aplicación efectiva de la conservación y restauración de los documentos antiguos. La protección del patrimonio documental y documentos antiguos requiere el uso de normativas para protegerlos. Por lo tanto, hay que poner atención a la conservación para evitar la restauración, con el fin de evitar la alteración de los bienes documentales.

Palabras clave: Conservación, papel, conservación preventiva, factores de deterioro, restauración.

Línea de investigación:

E.2.10.6. Conservación y restauración de bienes culturales muebles e inmuebles

ABSTRACT

The present study is a state of the art of "Conservation and restoration of documentary collections from the 19th century". A documentary review of impact databases such as Dialnet and Scielo, as well as national and international guidelines, was carried out to systematize the associated publications in this regard. Because documentary collections have historical and cultural value for humanity, the general objective was to analyze the scientific literature on the conservation and restoration of documentary collections from the 19th century. Likewise, specific objectives are specified such as understanding the basic concepts, describing official documents, identifying protection measures and disseminating the importance of conservation and restoration.

In the analysis of the literature, the deterioration agents that cause the alteration, degradation and decomposition of the chemical structure of ancient documents were identified. These factors allow for targeted measures and actions to prolong the durability and accessibility of documents over time.

The results indicated, first of all, that the literature comes mainly from articles and theses from digital libraries and repositories. Secondly, the existence of current regulations in various countries was observed, which are implemented in information units in charge of safeguarding ancient documents from the 19th century. Thirdly, the importance of identifying the environmental factors that deteriorate ancient documents in order to regulate them and prevent their deterioration was highlighted. Furthermore, the importance of preventive conservation of documentary collections from the 19th century is highlighted.

Finally, it is concluded that knowledge of scientific production and guidelines is essential for the effective application of the conservation and restoration of ancient documents. The protection of documentary heritage and ancient documents requires the use of regulations to protect them. Therefore, attention must be paid to conservation to avoid restoration, in order to avoid alteration of documentary assets.

Keywords: Conservation, paper, preventive conservation, deterioration factors, restoration.

Line of research:

E.2.10.6. Conservation and restoration of movable and immovable cultural property

INTRODUCCIÓN

La cultura que la humanidad posee sobre el mundo ha sido transmitida de generación tras generación, en un principio, de forma oral y, posteriormente, mediante fuentes escritas. La ventaja de estas últimas radica en que la difusión cultural es más fidedigna, ya que contienen información sobre nosotros y representan un punto de partida en el desarrollo cultural. Por esa razón, como hombres y mujeres de una cultura, las valoramos y empleamos técnicas para preservar, conservar y restaurar nuestros bienes documentales antiguos.

En esta investigación, se evidencia la importancia de la carrera profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, así como de la disciplina y su interacción con la carrera profesional de Conservación y Restauración para la preservación, conservación y restauración de los bienes documentales antiguos. Esto se lleva a cabo mediante el análisis de la producción científica y la implementación de normativas de conservación y restauración, basadas en criterios de diversos autores y aplicadas por diversas instituciones para la preservación, conservación y restauración del fondo antiguo.

El problema general de este estudio es: ¿Cuál es la importancia de conservar la documentación del siglo XIX? ¿Cómo se deben aplicar los planes de conservación para evitar, en la medida de lo posible, la restauración de los fondos documentales?

Los problemas específicos son: ¿Cuáles son los conceptos clave en la conservación y restauración de los fondos documentales del siglo XIX? ¿Cuáles son los documentos oficiales que desarrollan la conservación y restauración de fondos documentales? ¿Cuáles son los criterios de la conservación preventiva de fondos documentales del siglo XIX y cuáles son sus limitaciones? ¿Cómo se puede fomentar una cultura de conservación preventiva de los fondos documentales del siglo XIX?

Por lo tanto, se plantean los siguientes objetivos: Seleccionar y analizar de la literatura científica existente en torno a la conservación y restauración de los fondos documentales del siglo XIX, analizar y comprender los conceptos básicos relacionados con el diagnóstico y conservación de las colecciones documentales, revisar y describir los documentos oficiales relacionados con la conservación y preservación de los documentos, identificar los factores de deterioro, difundir la importancia de la conservación preventiva para evitar la restauración de los documentos del siglo XIX.

Este trabajo se divide en seis capítulos. En el primer capítulo, se abordan aspectos generales del problema de investigación, como la descripción, definición, objetivos, justificación y hallazgos del problema. En el segundo capítulo, se realiza una exhaustiva revisión de la literatura, considerando los antecedentes, las bases teóricas y la determinación de las categorías de análisis, que son fundamentales en esta investigación.

En el tercer capítulo, se lleva a cabo la fundamentación teórica acerca de la conservación, la restauración, los sistemas y categorías de análisis, la identificación de factores de deterioro. En el cuarto capítulo, se detalla la metodología que se ha utilizado en la investigación, distinguiendo el enfoque de la investigación, el tipo de investigación y el diseño de investigación. En el quinto capítulo, se presentan los resultados, se analizan los factores de deterioros, los métodos preventivos, así como las políticas y normativas para la conservación y restauración de los documentos.

En el sexto capítulo de esta investigación, se presenta una discusión que contrasta los criterios sobre conservación y restauración planteados por diversos autores, con el objetivo de identificar el impacto y los aportes que estos han tenido en la actualidad. A partir de esta discusión, se establecen las conclusiones y recomendaciones finales de la investigación, las cuales contribuirán a enriquecer el conocimiento sobre la preservación y conservación de los bienes documentales del siglo XIX y a promover su valoración y protección en las instituciones bibliotecarias y archivísticas.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción del problema de investigación

El problema de investigación se enfoca en la conservación y restauración de fondos documentales antiguos, específicamente aquellos del siglo XIX. Durante décadas, estos fondos antiguos han sido descuidados por la mayoría de unidades de información en Latinoamérica, las cuales no han adecuado las normativas generales de conservación y restauración de fondos antiguos. Esta situación es realmente preocupante para la preservación de los fondos del siglo XIX, que se caracterizan por estar realizados con materiales menos resistentes en comparación con los que se utilizaban durante el periodo colonial. Por ejemplo, el papel de trapo cuya composición era de cáñamo, lino y algodón (origen vegetal), lo cual resultaba más resistente.

La continuación de esta situación de descuido puede traer como consecuencia la pérdida irreparable de los fondos antiguos del siglo XIX. Por lo tanto, esta investigación, que representa un estado del arte, tiene como objetivo generar conciencia y prevenir dicha pérdida. Para lograrlo, se llevará a cabo una revisión de literatura disponible en bases de datos como Dialnet y Scielo, así como en la normatividad internacional de conservación y restauración. De esta manera, se adquirirán conocimientos y criterios adecuados para evitar daños y deterioros en los bienes documentales antiguos.

1.2 Definición del problema

La preservación es el conjunto de medidas destinadas a proteger el área de los bienes, con el fin de evitar, minimizar o detener los daños. A diferencia de la restauración, estas medidas son indirectas y no interfieren. Por ello, es necesario identificar los riesgos, realizar un seguimiento y controlar las causas de deterioro que puedan afectar al bien cultural. La conservación, en cambio, es una parte integral de la preservación, y se refiere a la aplicación de medidas y acciones específicas para evitar un deterioro adicional del documento original mediante una intervención técnica mínima (Guichen, 2013).

Según el Archivo Nacional de Chile (2013), la preservación y la conservación son esenciales para garantizar la protección a largo plazo de los bienes culturales.

Es fundamental que tanto las acciones de conservación como las de restauración sean ejecutadas por profesionales de la conservación y restauración. Un tratamiento mal realizado, como resultado de la falta de conocimiento, puede provocar daños mayores y muchas veces irreversibles en los documentos (Archivo Nacional de Chile, 2013).

Resulta perjudicial no identificar las causas que alteran la conservación del papel y aplicar técnicas incorrectas que pueden generar el deterioro y la destrucción parcial o total de documentos antiguos del siglo XIX. De acuerdo a las Normas ICC, los 10 factores de deterioro son: fuerzas físicas, vandalismo, disociación, fuego, agua, plagas, contaminantes, luz visible, radiación ultravioleta e infrarroja, temperatura inadecuada y humedad relativa inadecuada.

Para ello es importante conocer e identificar los factores medioambientales que pueden prevenir el deterioro, alteración, degradación y descomposición de la estructura química del papel. Asimismo, los perjuicios causados por la presencia de hongos y xilófagos no solo dependen de la temperatura y humedad relativa, sino también de las deposiciones de polvo y mugre que también constituyen sustrato para su proliferación y crecimiento.

En consecuencia, es necesario identificar las políticas de conservación preventiva para proteger los documentos antiguos.

Por esta razón, el trabajo de investigación realiza un análisis profundo de los contenidos teóricos de las técnicas de conservación y sus métodos. Sus objetivos son identificar las políticas y técnicas de la conservación preventiva que permiten conservar y preservar para evitar la restauración de los documentos antiguos o bienes documentales; además, realizar un análisis exhaustivo de la literatura científica entorno a la documentación del siglo XIX. Así como, identificar los factores medioambientales que deterioran los bienes documentales.

1.3 Formulación del problema

- **Problema general**

  ¿Cuál es la importancia de conservar la documentación del siglo XIX? ¿Cómo se deben aplicar los planes de conservación para evitar, en la medida de lo posible, la restauración de los fondos documentales?

- **Problemas específicos**

a) ¿Cuáles son los conceptos clave en la conservación y restauración de los fondos documentales del siglo XIX?
b) ¿Cuáles son los documentos oficiales que desarrollan la conservación y restauración de fondos documentales?
c) ¿Cuáles son los criterios de la conservación preventiva de fondos documentales del siglo XIX y cuáles son sus limitaciones?
d) ¿Cómo se puede fomentar una cultura de conservación preventiva de los fondos documentales del siglo XIX?

1.4 Objetivos

- **Objetivo general**

  Seleccionar y analizar de la literatura científica existente en torno a la conservación y restauración de los fondos documentales del siglo XIX.

- **Objetivos específicos**

a) Analizar y comprender los conceptos básicos relacionados con el diagnóstico y conservación de las colecciones documentales del fondo del siglo XIX.
b) Revisar y describir los documentos oficiales relacionados con la conservación y preservación de los documentos del siglo XIX, como las normativas.
c) Identificar los factores de deterioro de los documentos del siglo XIX.
d) Difundir la importancia de la conservación preventiva para evitar la restauración de los documentos del siglo XIX.

1.5 Justificación e importancia de la investigación

La presente investigación surge a partir de las necesidades de información sobre conservación, preservación y restauración de los documentos antiguos del siglo XIX, los cuales estaban hechos de materiales más resistentes que los documentos impresos del siglo XX. Además, con esta investigación podemos conocer la evolución de la restauración aplicada al papel, en el proceso de reconocimiento como patrimonio documental. En ese sentido, es esencial conocer los conceptos teóricos y las prácticas de conservación y restauración desarrolladas en diversas instituciones, así como los criterios de los primeros teóricos en comparación con los actuales para discernir aspectos fundamentales.

Además, este trabajo busca recopilar y analizar información sobre normativas, guías y lineamientos internacionales en materia de conservación, restauración y protección de los documentos antiguos, mediante conceptos teóricos que señalan diversas instituciones. Asimismo, se pretende identificar los factores medioambientales que generan daños en los documentos antiguos, y difundir la importancia de la conservación y restauración para evitar daños y pérdidas de documentos antiguos.

La importancia de esta investigación radica en la necesidad de establecer pautas y lineamientos para las diferentes unidades de información como bibliotecas, archivos y repositorios, con el propósito de aplicar eficientemente planes de conservación y restauración de los fondos documentales del siglo XIX. De esta manera, se podrá preservar, difundir y utilizar la información contenida en estos documentos para las siguientes generaciones.

1.6 Hallazgos y limitaciones

La investigación arrojó hallazgos importantes en relación a la conservación y restauración de documentos del siglo XIX, tanto desde el punto de vista teórico como práctico. Se encontraron criterios de los primeros teóricos del área aplicados a la arquitectura (el papel aún no era concebido como un patrimonio documental), para lo cual se realizó una adaptación de las teorías antiguas y modernas a la restauración contemporánea (donde el papel ya era un concepto de la restauración). De igual manera, se encontró la importancia en el conocimiento de las normativas generales sobre conservación y restauración, la priorización de la conservación sobre la restauración, la adecuación de los lineamientos generales a las unidades de información específicas, la conciencia de los factores medioambientales que deterioran el papel, entre otros.

En cuanto a la recopilación de la literatura científica, se pudo constatar que un poco más del 82% de ellos se encuentra en el idioma español, lo que no presentó mayores dificultades para su análisis. Sin embargo, cerca al 18% restante se encuentra en otros idiomas, fue posible su traducción, pero con limitaciones de tiempo, lo que restringió la comparación con dichas fuentes. Además, los resultados de búsqueda de la literatura provinieron generalmente de repositorios institucionales, contribuyendo a la realización de la investigación.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes de la conservación y restauración de documentos antiguos

En las últimas décadas se han presentado artículos científicos, libros y tesis sobre conservación y restauración de documentos antiguos y actuales, los cuales brindan información sobre diferentes técnicas, protocolos y medidas que se deben seguir. Sin embargo, muchas de las técnicas están enfocadas específicamente para una unidad de información, además, se ha identificado que la mayor cantidad de tesis tienen como autores a los de la carrera de Conservación y Restauración. Para los fines del estudio, se seleccionaron los trabajos de investigación que tienen como contenido el cuidado del libro antiguo.

Las tesis y trabajos de investigación mencionados a continuación, presentan un análisis de conservación, conservación preventiva y restauración en distintas bibliotecas, archivos y otras instituciones:

- **Conservación**

De acuerdo con ICOM-CC (2008), la conservación implica medidas destinadas a la protección del patrimonio, para garantizar la salvaguarda de la información y, su vez, preservar la historia y el legado cultural. Así, toda medida o acción orientada a proteger el patrimonio cultural material, garantiza su accesibilidad a futuras generaciones. Además, la conservación incluye la conservación preventiva, la conservación curativa y la restauración, las cuales se rigen por el principio de respeto las propiedades y el significado del patrimonio cultural en cuestión.

Para comprender el estado de conservación de colecciones antiguas en el contexto peruano, es relevante el estudio de Tafur (2009), en la tesis respectiva de licenciatura, *Evaluación del estado de conservación de la colección del fondo antiguo de la Biblioteca Nacional del Perú*, quien presenta el estado de conservación de la colección del fondo antiguo y determina las necesidades de las bibliotecas y archivos, a su vez, busca identificar los factores que generan el deterioro. Además, realiza un formulario el cual contiene

recomendaciones que se adaptan a las necesidades, también plantea medidas preventivas para disminuir la pérdida de los documentos.

Asimismo, Cano (2014), la tesis respectiva de doctorado *Fondo antiguo y archivo histórico de la biblioteca de la Universidad de Sevilla un plan de conservación preventiva adaptado a sus necesidades conservativas y funcionales*, aborda la conservación de libros y documentos, adopta medidas de preservación, elabora un análisis y evaluación de los riesgos de deterioro, necesidades, características medioambientales, infraestructura, indicadores de alteración de los libros, vulnerabilidad, entre otros, con el propósito de proponer un plan de conservación preventiva enfocada en la planificación de procedimientos de control y seguimiento de riesgos.

De igual forma, el artículo *Investigation of indoor microclimate of historic libraries for preventive conservation of manuscripts. Case Study: Tire Necip Pas¸a Library, Izmir-Turkey* (Sahin, 2016) evalúa la conservación de manuscritos y colecciones en bibliotecas históricas, identificando los agentes de deterioro habituales a través de métodos de conservación curativos y preventivos basados en estándares y normas. Además, el estudio examina los riesgos asociados a la degradación mecánica, química y biológica. En tal sentido, propone estrategias para mantener los manuscritos en condiciones adecuadas.

Li (2018), en la tesis respectiva de licenciatura, *Estado de Conservación de los Incunables Peruanos de la Biblioteca Nacional del Perú*, da a conocer el estado de conservación de los incunables, es decir, los primeros libros que se imprimieron en Perú y se encuentran en la Biblioteca Nacional del Perú. Estudia, analiza y examina el estado de conservación de estos documentos con el propósito de identificar las causas del deterioro presente.

Por otro lado, la propuesta desarrollada por Marín (2020), en su trabajo de licenciatura, *Propuesta de conservación, preservación y restauración de la documentación antigua del Centro de Documentación del Tribunal Supremo de Elecciones*, realiza un análisis exhaustivo en el que se definen los lineamientos de preservación, conservación y restauración, se evalúa el estado físico y se identifican las causas del deterioro de la colección antigua y establece una propuesta para garantizar su conservación.

Por último, Giorgi et al. (2002), en la publicación *The Nanotechnologies for Conservation of Cultural Heritage: Paper and Canvas Deacidification Preservation and Protection of Library: Collections A practical guide to microbiological controls*, señala los procesos de degradación hidrolítica, oxidativa y térmica, los cuales generan que el papel sufra varios deterioros, como la coloración amarillenta, la pérdida de resistencia mecánica, entre otros, por ello menciona que el tratamiento de la desacidificación es importante para la conservación y restauración, porque permite controlar a largo plazo el pH. Además, los métodos más utilizados son los Wei T'o y Bookkeeper.

- **Conservación preventiva**

El trabajo de Area (2018), en su tesis de licenciatura titulada *Diagnóstico de la situación de conservación preventiva en los fondos antiguos y raros que integran el Catálogo Nacional Unificado en Argentina*, proporciona un marco para entender la implementación de la conservación preventiva en fondos antiguos. Además, expone el concepto, la tipología y el desarrollo histórico del patrimonio documental, y define las diferencias entre la conservación, restauración y preservación en el transcurso del tiempo. Asimismo, establece directrices para aplicar la conservación preventiva en bibliotecas históricas y analiza los riesgos, así como los factores que pueden provocar el deterioro de los documentos en la ejecución de un plan de conservación preventiva.

Asimismo, el estado de conservación de los documentos y la definición de criterios para su protección constituyen los ejes centrales de la tesis de licenciatura *Preservación de los documentos con valor histórico-jurídico emitidos entre 1886-1899 en los archivos parroquiales de la Diócesis de Rafaela, Santa Fe,* de Ferreyra (2013). En este estudio, el autor examina el enfoque de la conservación preventiva y desarrolla un diagnóstico sobre la condición de los documentos antiguos de la diócesis.

Por otra parte, el impacto de los climas tropicales en la preservación documental es examinado en la publicación de Teygeler (2001), *Preservation of Archives in Tropical Climates*, describe la relación que tiene la preservación y la conservación con los climas tropicales, centrándose en libros y todo tipo de documentos, que se encuentran en instalaciones de construcción y almacenamiento, para evitar los desastres y el manejo de las plagas. También hace mención de la conservación preventiva, la cual gestiona las condiciones ambientales en las que se almacenan y utilizan las colecciones, además, su

aplicación puede ralentizar la descomposición natural y continua de los libros, para ello también es necesario involucrar el avance de la ciencia. Asimismo, se puede tomar precauciones para la construcción y diseño de unidades de información, con la finalidad de prolongar la sostenibilidad de los documentos.

Por último, Verizueta (2019), en la tesis respectiva de Licenciatura, *Plan de conservación preventiva para el patrimonio bibliográfico de la Sociedad Geológica del Perú – Lima – 2017*, alberga documentación de finales del siglo XIX e inicios del siglo XX y documentos contemporáneos, que requieren de cuidado preventivo porque contienen información histórica en ejemplares únicos. Su objetivo es evitar el deterioro o pérdida de documentos, mediante un diagnóstico, una propuesta de conservación preventiva, y una propuesta aplicativa de metodología de trabajo.

- **Restauración**

Un enfoque detallado sobre la restauración del patrimonio cultural mueble se encuentra en la investigación realizada por Carozzi (2010), en su investigación para optar por el Postítulo, *Conservación y restauración de libros representativos de la colección Neruda, perteneciente al Archivo Central Andrés Bello de la Universidad de Chile,* analiza los procesos que se realizan en el laboratorio para la intervención en los documentos, que se indica en el manual de procedimientos de conservación y restauración *Laboratorio de Conservación-Restauración de Papel*, en el cual se realiza la identificación, estado de conservación, análisis científico, propuesta de intervención y, por último, el procedimiento.

En relación con la definición de restauración, Tinoco (2015), en la tesis respectiva de licenciatura, *La restauración de libros y documentos antiguos en el laboratorio de conservación "Juan y Emilia Almela" de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM*, enfatiza la perspectiva bibliográfica documental y con ello explica la importancia de proteger los documentos, describiendo los principios y los términos de conservación, preservación y restauración. Su objetivo es determinar el estado en el que se encuentran los documentos y las colecciones antiguas del Fondo Antiguo de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM.

La restauración de libros medievales es el tema central de la tesis de maestría presentada por Vargas (2017), titulada *Las reparaciones 'de época' en libros medievales*, en

la que aborda la conservación y restauración, a partir de conceptos establecidos desde el siglo XIX, así como su evolución y el impacto generado desde el siglo XX hasta la actualidad. Asimismo, explora la relación entre la ciencia y las técnicas historiográficas con el propósito de identificar y caracterizar los factores y agentes que generan el deterioro. Además, propone parámetros de evaluación que contribuyen a la preservación de estos materiales históricos.

2.2 Bases teóricas

Para la conservación y restauración de documentos antiguos se tomará como base las siguientes Cartas Internacionales:

- ***La Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios (Carta de Venecia 1964)***

Los trabajos de conservación y de restauración contribuyen al estudio y la salvaguarda de los bienes y patrimonios. La conservación es preventiva y la restauración es directa, y ambas tienen como finalidad preservar para difundir el valor estético e histórico que contienen los documentos antiguos, manteniendo la autenticidad y esencia de los mismos.

Los representantes que firmaron este convenio fueron de los países de Francia, Italia, Bélgica, México, Portugal, Grecia, Túnez, España, Perú, Austria, Polonia y los Países Bajos, especialistas de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, del Centro Internacional de Estudios para la Conservación y la Restauración de los Bienes Culturales (ICCROM) y fue adoptada un año después por el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS).

La reunión se realizó en Viena en el año 1905 y tiene como pilares la carta de Atenas 1931, la carta de Roma 1932, la carta de Venecia 1964, París 1972, Roma 1972, Copenhague 1984 y Cracovia 2001.

En resumen, tal convenio representó el antecedente internacional de las cartas del restauro de 1972 en el cual se desarrollaron normas para la conservación y restauración e incluyen instrucciones para la salvaguardia y restauración de antigüedades.

- ***La convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural 1972***

En esta carta se toma conciencia que el patrimonio cultural y el patrimonio natural, en el transcurrir del tiempo, están amenazados de deteriorarse por causas tradicionales y naturales. El deterioro o desaparición de un bien cultural o natural representa un empobrecimiento nefasto del patrimonio, es por ello que surge la necesidad de protegerlos. La conservación de esos bienes únicos e irremplazables significa cuidar el pasado para el presente y futuro. En esta convención se reconoce la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras la importancia del patrimonio cultural y natural de un lugar, debido al valor histórico y cultural que poseen. Su importancia radica en que se comenzó a garantizar la conservación del patrimonio documental.

- ***Carta de 1987 de la conservación y restauración de los objetos de arte y cultura***

Tiene como base la "Carta italiana de restauro de 1972". La carta de 1987 aborda la conservación del patrimonio artístico y arqueológico de la humanidad, tales como documentos antiguos, que contienen las expresiones del pasado que en algunos casos se encuentran degradado o destruido, los cuales deben ser restaurados, considerando la historia y el pasado de la humanidad, con la finalidad de proteger y asegurar la continuidad vital de los mismos. Por último, en esta conferencia se aborda el rol del Estado, tomando todas las medidas necesarias para cumplir con la finalidad trazada, por ejemplo, los museos deben publicar artículos y métodos de conservación.

Sus fines se aplican para todas las épocas y en las áreas geográficas donde se muestre un interés artístico, histórico y cultural. Se menciona que el patrimonio es la memoria histórica colectiva, por lo tanto, el material documental es un testimonio. Estos se presentan en cualquier tipo de soporte, murales, papel, etc.

- ***Carta de Burra 1999***

Esta carta tiene como objetivo principal proteger el valor cultural, que es irremplazable, precioso y, a la vez, incluye las experiencias pasadas. El valor cultural comprende valor estético, histórico, científico, social y espiritual para las generaciones pasada, presente y futura. La conservación permite mantener su significación cultural, manteniendo su protección, la preservación retarda su deterioro, sin poner en riesgo lo expuesto a un estado vulnerable.

- ***Declaración de Budapest sobre el patrimonio mundial 2002***

En esta carta se aborda la importancia del patrimonio cultural y natural, que se transmite de generación en generación; además, se establece la promoción del patrimonio a través de estrategias de comunicación, educación, investigación, formación de capacidades y concientización.

- ***Documento de Nara sobre autenticidad 1994***

En esta carta se hace mención sobre la diversidad del patrimonio cultural, la cual: "…existe en el tiempo y el espacio y exige respeto por otras culturas y por los diversos espacios de las diferentes creencias". Las cuales están presentes en todas las sociedades, ya que: "todas las culturas y sociedades tienen sus raíces en formas y medios particulares de expresión tangibles e intangibles, que constituyen su patrimonio y que deben respetarse…" Además, la Conferencia de Nara supuso un hito en la conservación del patrimonio, porque insistió en las interpretaciones relativas a la autenticidad y su aplicación debían inscribirse en el contexto cultural específico.

De esta manera, se observa que durante todo el siglo XX se han plasmado por escrito principios teóricos y operativos que pretenden regular el ejercicio de la conservación-restauración, […], tales como las cartas internacionales del restauro y otras que hemos revisado anteriormente. Además, han contado con la participación de diversos organismos, tales como UNESCO, ICOM, ICOMOS, OCPM, ICCROM, Consejo de Europa y otros, que establecen y supervisan normas y pautas de actuación, fomentando los principales centros e institutos de restauración que pretenden ser modelos de intervención. (Actas I Congreso del GEIIC, 2002, p. 1)

- ***Políticas y normativas de conservación***

No existen normas internacionales que guíen de manera adecuada la conservación en las unidades de información. No obstante, para abordar esta problemática, la Organización Internacional para Normalización (ISO) estableció un subcomité dedicado a la información y documentación (ISO/TC 46/SC 10), el cual tiene como objetivo definir lineamientos para las técnicas de manipulación, las prácticas de conservación y otros aspectos afines. (Roper, 1989).

Según Ogden y Garlick (2001), los programas implementados en cada institución tienen sus propios objetivos, de modo que no se puede copiar o calcar la integridad de los programas institucionales, sino que se recomienda adaptar tales programas a las necesidades y objetivos que se trabajan, porque tienen sus propias características. De modo que cada bien o patrimonio debe tener políticas específicas que permitan alcanzar los objetivos, así como misión y visión de la institución.

Por ejemplo, México tiene como base la *Norma Mexicana - NMX-R-10-SCFI-2018 - Acervos documentales - Lineamientos para su preservación*, conforme Secretaría de Economía Dirección General de Normas (2018). En su redacción, se reunieron profesionales que poseen conocimientos sobre la preservación de documentos para desarrollar lineamientos generales que permitan el resguardo y protección de los documentos de México. Participaron distintas instituciones como la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Instituto de Bellas Artes, Universidad Nacional Autónoma de México, Taller de Arquitectura y Restauración (TARES), SINEC, Archivo Histórico y RUBIK Gestión, Cultura y Patrimonio. El producto de dicha reunión fue la *Norma Mexicana para la Preservación del Patrimonio Documental*, la cual constituyó el *Subcomité de Normalización para la Preservación de Acervos Documentales*.

Por su parte, Colombia tiene como base el *Plan de Conservación Documental 2020*, conforme a Ministerio de Educación Nacional (2020), el cual contiene lineamientos para conservar los documentos, en el artículo 46, título XI Conservación de documento de la Ley 594 de 2000, Ley General de Archivos, mediante la cual los archivos públicos deben implementar un sistema para conservar los documentos oficiales, con la finalidad de salvaguardar, emitir y recibir los documentos del Ministerio de Educación Nacional, aplicando la conservación preventiva, que tiene como objetivo prevenir o retardar el deterioro físico y químico de los documentos.

2.2.1 Origen del papel

De acuerdo a Copedé (2003), el papel, como lo conocemos en la actualidad, constituye el soporte más común de los documentos gráficos conservados en bibliotecas y archivos. Sus orígenes son muy remotos, probablemente surgió en el siglo II d. C. en China. La creación del papel se atribuye a un hombre de ascendencia china en el año 105, que además se encargó de perfeccionar la técnica de fabricación del papel.

En el siglo VIII, los árabes conocieron la fabricación del papel por los prisioneros chinos. Luego, los árabes en el siglo XIII se encargaron de mejorar la técnica de fabricación, emplearon mazos para la trituración y reemplazaron la materia prima; reemplazando la corteza de morera y otros vegetales por los trapos y las telas; el trapo era de origen vegetal con algodón, lino y cáñamo.

Su fabricación consistió en la separación o división de los trapos por calidad y color, para luego proceder al lavado y blanqueado, y enseguida para retirar el polvo o suciedad se empleaban cilindros giratorios (a inicio del siglo XVIII), y después de un segundo lavado se procedía a pasar por los cortadores mecánicos (en la segunda década del siglo XIX). Para el término, los trapos se dejaban reposar en un pilón con agua durante un periodo de tiempo según la calidad del papel a fabricar.

A raíz de a la expansión del dominio árabe, el papel se difundió y llegó a Occidente a través de España. En esta región, la materia prima predominante era el trapo de una tonalidad clara o blanco y de origen vegetal. En Europa, en cambio, se empleaban los trapos de cáñamo y lino, considerados de mejor calidad.

Durante el siglo XVI, los españoles introdujeron el papel en América, marcando el inicio de una evolución en los materiales utilizados para su fabricación. Desde entonces, las materias primas han experimentado diversos cambios adaptándose a las necesidades y avances tecnológicos de cada época.

Según Vicente Viñas y Ruth Viñas (2003), la manufactura y los trozos de trapos se dejaban macerar en cal para facilitar su desfibrado, posteriormente se machacaban con martinetes movidos con fuerza hidráulica o con la pila holandesa. A partir del siglo XVII, se logró un mejor refino o desfibrado mediante este sistema. A mediados del siglo XIX, se utilizó la madera como un elemento que permite la acidificación y oxidación del papel.

Conforme a Copedé (2012), el incremento de la demanda de papel de inicios del siglo XIX surge por el auge de la industria editorial, que requería abaratar los costos de producción, ya que en pocos años el papel se convertiría en un producto de consumo masivo. En ese contexto, se produjo la sustitución del trapo por la madera en la producción del papel.

Sin embargo, dicha sustitución no logró la eliminación de algunos constitutivos e impurezas del papel, como la lignina, la hemicelulosa y los blanqueantes ópticos. Tales constitutivos ocasionan el oscurecimiento, afectan la resistencia y la degradación del papel, respectivamente.

Así, en la segunda mitad del siglo XVIII, la preparación de la pasta para la producción del papel alcanza un desarrollo debido al avance del conocimiento en biología y química. Dicha preparación incluyó, en primer lugar, la producción del papel en base a material vegetal; luego de la invención del cloro y las mejoras tecnológicas, se utilizó el cloro para la producción del papel con coloración blanca.

Entre los años de 1838 y 1844 se realizaron ensayos con pasta de madera, los cuales no generaban un papel resistente. Por eso, a mitad del siglo XIX, se decidió unir la pasta de origen vegetal con la pasta de trapo. Y, en los años cincuenta y sesenta, la obtención de un papel de mayor calidad se logró usando el *esparto* (planta de la familia de las gramíneas) como materia prima, que favorecía un papel blanco, liso y suave.

En tales décadas, de elaboración de la pasta de material vegetal, se incluyó en su maceración la cal, la sosa y la potasa cáustica, y para obtener una coloración más blanquecina se añadía cloro y se lavaba con ácido sulfúrico diluido. No obstante, dicho tratamiento mermaba la calidad del papel.

Por lo que se intentará extraer, mediante procesos químicos, tales sustancias para obtener la pasta química, es decir, aquel compuesto de celulosa sin impurezas. Si bien a mediados del siglo XIX se hicieron aplicaciones para alcanzarla, a partir de 1880 se patenta y difunde los procesos al bisulfito y al sulfato.

De esta manera, a mediados del siglo XIX, muchas imprentas utilizaron el papel de madera por la demanda de producción de obras de poca durabilidad. Según su grado de pureza, el papel de madera se puede clasificar en tres tipos: el *papel de pasta mecánica*, que tiene todas las impurezas de la madera, y por eso tiene una baja resistencia; el *papel de pasta química*, el cual trata de eliminar, en la medida de lo posible, los componentes no celulósicos; y el *papel de pasta semiquímica* o *químico-mecánico* o *de media pasta*, que comprende dos fases: uno, el uso de reactivos químicos para mermar las fibras celulósicas y, dos, la aplicación de un procedimiento mecánico para la separación de las fibras.

En síntesis, se deduce que los documentos contemporáneos, elaborados con pasta de origen vegetal, tienen menos resistencia que los documentos antiguos, elaborados con trapo. En esa línea, Pérez (2020) establece que: “los papeles fabricados a final del siglo XIX son más quebradizos ya que contienen ácidos y producen la hidrólisis de la celulosa”. Entonces, los papeles de pasta de madera son más sensibles al deterioro.

2.2.2 Conservación

La conservación y preservación del patrimonio documental son procesos fundamentales que permiten garantizar su permanencia a lo largo del tiempo. De acuerdo con Altenhöner (2015), la preservación no es una actividad esporádica ni limitada a un periodo determinado; requiere recursos, desarrollo continuo y medidas que aseguren la protección y conservación permanente de los documentos. Por ello, la preservación y conservación representan un campo relevante para las diferentes unidades de información.

En este contexto, la conservación sigue principios fundamentales para mantener la integridad de los bienes materiales. Según el Instituto Nacional de Cultura (2007), la conservación no debe generar alteraciones al bien material, ya que está vinculado a una historia y un espacio determinado. En consecuencia, cualquier intervención debe respetar ciertos límites, permitiéndose solo en casos de gran interés nacional e internacional para evitar modificaciones que alteren su estado natural.

Asimismo, la documentación de los objetos culturales es un proceso clave para registrar la mayor cantidad de información posible sobre ellos, garantizando su valor patrimonial. El Comité Nacional de Conservación Textil (2002, p.12) señala que la conservación y documentación están estrechamente relacionadas en su propósito: evitar que los objetos pierdan su condición intrínseca de documento, puesto que son depositarios de gran cantidad de información.

Por otro lado, la conservación preventiva también considera aspectos como la manipulación y reproducción de documentos. Según la Biblioteca Nacional del Perú (2015), no todos los documentos pueden ser fotocopiados, ya que la luz y el calor pueden causar deterioro, además de que una mala manipulación podría desprender el lomo. Por esta razón, es recomendable emplear otros métodos de reproducción, como la digitalización, especialmente para documentos antiguos y manuscritos que presentan mayor vulnerabilidad.

Por otra parte, Edmondson (2002) establece los parámetros del patrimonio documental a nivel nacional e internacional, valiéndose de un registro y un logotipo de identificación, con el propósito de su preservación, reconocer su importancia y brindar un acceso universal.

En cuanto a los bienes materiales que forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación, sean públicos o privados, están protegidos por el Estado y regulados por la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (Ley 28296). En este sentido, el Estado tiene el deber de cumplir con dicho marco legal y fomentar la colaboración del sector privado para la conservación, restauración, exhibición y difusión de estos bienes, así como su restitución en casos de exportación ilegal o vencimiento de su plazo de permanencia en el exterior.

Por último, el tratamiento de la conservación se basa en tres principios esenciales: 1) la estabilización del estado actual del bien, 2) el saneamiento y eliminación del agente destructor, y 3) la protección frente a factores nocivos. En este sentido, Zozaya (2012) destaca que los libros constituyen una de las principales fuentes primarias, ya que aportan conocimiento e información sobre su origen, escritura, costura y encuadernación. Además, los archivos conservan una vasta documentación sobre diversas temáticas, contribuyendo a la preservación del conocimiento histórico y cultural.

2.2.3 Conservación preventiva

En consideración de que en las primeras décadas del siglo XIX aún se elaboraban documentos de pasta de trapo, se considera que la conservación preventiva brinda las medidas que promueven una mayor durabilidad de los documentos. En ese contexto, según Herráez (2015), la conservación preventiva es un método de trabajo, que tiene como objetivo controlar el deterioro, prevenir los riesgos y adecuar el uso de las instalaciones. Esto genera una determinada instalación, en la cual se han desarrollado actividades necesarias, con el objetivo de evitar daños producidos por plagas, iluminación inadecuada y microclimas, siendo la contaminación la más difícil de controlar.

Por otro lado, la conservación preventiva está más vinculada al entorno que al objeto, ya que su metodología no es directa, sino que requiere la generación de condiciones adecuadas para la preservación. En consecuencia, su propósito es reducir el deterioro mediante el control de los factores que generan deterioro. Su aplicación implica definir los

factores y agentes que generan deterioro, establecer el alcance de su acción y determinar medidas de control a nivel individual y general (García, 2013).

En esa línea, de acuerdo a la Norma Mexicana - NMX-R-10-SCFI-2018, la conservación preventiva se basa en acciones y medidas indirectas que no interfieren ni generan cambios en los materiales, por ello permite controlar, minimizar y evitar el riesgo de deterioro de los documentos.

Asimismo, según Gallardo & Peniche (2016), la conservación preventiva requiere un diagnóstico en el que se evalúan posibles escenarios y consecuencias para identificar riesgos y evitar daños y deterioros. Además, demanda una planificación organizada y estructurada. Dicho examen proporciona una visión holística y crítica de los documentos.

En este sentido, dicho método consiste en diseñar y ejecutar estrategias para minimizar y evitar el deterioro. Por ejemplo, el control de plagas se realiza mediante la ventilación con filtros. Respecto a la iluminación, se parte del principio de que cualquier tipo de luz es una forma de energía capaz de provocar degradación en libros, documentos y otros materiales. Por esta razón, se limita la exposición lumínica, se controla su intensidad y se exploran alternativas para disipar el calor y la radiación ultravioleta.

Además, los niveles óptimos de iluminación, humedad relativa y temperatura requieren de evaluaciones previas y lineamientos para determinar un plan de conservación preventiva, el cual permita realizar el seguimiento, la identificación y el control de los riesgos. Además, es imprescindible identificar y conocer el tipo de material que se necesita conservar, para evitar el deterioro contingente (Instituto del Patrimonio Histórico Español, 2005).

La conservación preventiva evita que sucedan deterioros y daños a las colecciones. En este aspecto, el avance científico y tecnológico facilita la realización de diagnósticos sobre el estado de conservación de los libros patrimoniales. Para ello, se emplean métodos elaborados y herramientas especializadas para archivos y bibliotecas. Un ejemplo de ello es el método Diagnos, que permite realizar el diagnóstico por muestreo, determinar el número de unidades a evaluar, contar el número de hojas totales revisadas, calcular el porcentaje de hojas afectadas en cada unidad para cada parámetro, cuantificar la fracción de unidades afectadas y la intensidad de cada parámetro en la muestra. De esta manera, se calcula la

población de unidades afectadas y el grado de afectación de cada parámetro en la colección (Gonzales, 2012).

Por último, la conservación preventiva fomenta políticas y estrategias destinadas a evitar el deterioro y los riesgos que afectan a los documentos y, como consecuencia, se reduce el riesgo de mengua en la unidad de información (Ministerio de Educación Nacional, 2020).

- **Factores medioambientales**

Los documentos antiguos están expuestos a diversos factores ambientales que pueden provocar alteraciones y daños. Entre ellos se encuentran los factores físicos, químicos, biológicos y antrópicos, los cuales afectan a su conservación. Según García (2013), es fundamental identificar valores medioambientales como la luz, los contaminantes, la temperatura incorrecta y los índices de humedad relativa inadecuados. Esto permite interpretar las condiciones óptimas de preservación, mejorar el entorno y evitar deterioros irreversibles. Además, se han establecido límites específicos con el propósito de diseñar ambientes seguros para las colecciones documentales.

Las causas físicas que afectan directamente a los documentos incluyen la temperatura, la humedad y la luz. Según Galán (2018), un ambiente con temperatura elevada genera humedad, lo que impacta la estructura del papel. Si la humedad no es controlada, pueden formarse ácidos que deterioran la tinta. Asimismo, la exposición excesiva a la radiación luminosa provoca daños en el papel, generando coloración amarillenta, pérdida de pigmentación y fragmentación.

Por otro lado, un nivel alto de humedad acelera el proceso de oxidación de la celulosa y la formación de ácidos, que afectan el papel. En la actualidad, existen equipos o dispositivos que controlan la humedad existente en determinada estancia, como los humidificadores, que vuelven el aire seco a la habitación.

En esta línea, Galán (2018), la humedad relativa debe mantenerse entre 45% y 65%, caso contrario, puede fomentar la aparición de microorganismos y animales, tales como hongos y algunos insectos bibliófagos y xilófagos. Con mayor razón, la presencia de tales organismos es beneficiada por la presencia de otros factores como el polvo, la falta de

ventilación y la presencia de restos de alimentos en los depósitos. Además, la humedad produce gases contaminantes como el sulfuro de hidrógeno, el cual ataca a los metales y a la pigmentación, el dióxido de azufre que deteriora el papel, ácido sulfúrico, entre otros.

Según Martiarena (1992), la temperatura se mide en grados, cuyos cambios repentinos pueden alterar los componentes de los documentos. Por otro lado, la iluminación puede alterar las sustancias, pigmentos, colorantes, tintas, fibras textiles, papel y materiales celulósicos. La luz, a partir de cierta intensidad, logra destruir y descomponer documentos.

En cuanto a los depósitos de archivo, deben contar con iluminación idónea para la conservación de los documentos, esto es, la radiación visible lumínica debe ser menor o igual a 100 lux, durante un lapso no mayor de 8 horas diarias (R. Paquini, comunicación personal, 1 de setiembre de 2021). Si los depósitos requieren iluminación artificial, debe emplearse luz fluorescente de baja intensidad.

Por otro lado, en el caso de los archivos, según Crespo (1984), la luz solo se utiliza para encontrar los documentos. La iluminación suficiente no debe superar los 50 lux de intensidad. Puede haber iluminación natural, sin embargo, se requiere instalación eléctrica para mantener la iluminación en todo momento.

La contaminación biológica corresponde a la presencia de hongos, insectos y bacterias, siendo este último el agente biológico más presente en los documentos antiguos, así como el factor antrópico. La aparición de estas plagas se ve favorecida por unas condiciones ambientales inadecuadas: temperaturas elevadas, escasa ventilación, contaminación; así como la oscuridad y la falta de control de los depósitos. De igual manera, los insectos xilófagos y bibliófagos, los roedores, los hongos, se reproducen en microclimas de temperatura y humedad elevadas, y cuya propagación es rápida, de modo que es crucial detectar cuanto antes si hay un brote (Galán, 2018).

En ese sentido, Clianfone (2000) establece que los agentes biológicos comprenden los insectos, cucarachas, termitas, roedores y hongos, los cuales ocasionan daños en los documentos. El control de tales agentes pasa por la regulación de la temperatura, la humedad relativa, la circulación y la higiene del ambiente.

Según Frost y Briceño (1995), la ventilación o circulación del aire permite regular la humedad, y así detener la proliferación de hongos, el método del congelamiento es eficaz para acabar con las infestaciones de insectos. De este modo, se puede utilizar la aspiradora para retirar todos los residuos y hongos muertos y, con ello, recuperar el documento.

Por último, en los lugares donde hay niveles altos de temperatura, según el Manual de Conservación de Acervos Bibliográficos (2004), la proliferación de microorganismos e insectos es alta también. De esta forma, los efectos de los hongos y bacterias son la generación de manchas amarillentas en las hojas, debido a que estos microorganismos se alimentan de la celulosa del papel. Asimismo, algunos hongos producen manchas que se expanden poco a poco, y otros también pueden ocasionar que las hojas se peguen. Los efectos de las bacterias son las manchas más compactas en las hojas, de diferentes colores, así como la descomposición del libro cuando se tornan marrones.

Según Spinelli, Brandão & França (2011), los efectos de los microorganismos sobre el papel orgánico son más nocivos en condiciones de alta humedad y temperatura. De este modo, los hongos que se esparcen por el aire ocasionan que se pierdan hojas o que se malogre el libro entero, porque atacan las moléculas de celulosa del documento.

Sin embargo, según Sherelyn Ogden (2001), la conservación de los ambientes de los museos, archivos y bibliotecas es posible con la regulación de los factores medioambientales, tales como la temperatura, humedad relativa, luz, circulación y la ventilación del aire, mediante las cuales se evitan plagas de microorganismos en el ambiente que afectan a los documentos. De igual manera, se debe optar por el mantenimiento regular de las instalaciones.

Según el Centro Nacional de Conservación y Restauración (2016), versión española de las Agentes de deterioro del Instituto Canadiense de Conservación (ICC), se establecen 10 factores de deterioro:

a) Fuerzas físicas: Generan daños de forma directa e indirecta.
b) Robos y vandalismo: Exige sistemas de seguridad para resguardar la información.

c) Disociación: La pérdida de información dificulta la identificación de documentos.

d) Fuego Puede destruir documentos debido a su composición inflamable.

e) Agua: Provoca manchas, corrimiento de tintas y deformación de páginas.

f) Plagas: Insectos como el pececillo de plata y el piojo de libros destruyen documentos.

g) Contaminantes: Pueden adherirse al papel o ser intrínsecos a los materiales.

h) Luz visible, radiación ultravioleta e infrarroja: la luz solar puede ocasionar cambios cromáticos en las hojas del papel, ya que la radiación uv lo vuelve frágil y de coloración amarillenta. La radiación infrarroja puede generar irregularidades en la temperatura.

i) Temperatura inadecuada: la temperatura elevada puede genera la acidificación del papel (daño químico), ocasionando que se vuelva frágil, friable y quebradizo (daño físico).

j) Humedad relativa inadecuada: Si la humedad del entorno al papel es baja ocasiona su resecamiento y deformación, si es muy alta genera crecimiento de hongos.

En consecuencia, cabe notar que la destrucción de documentos antiguos no solo son producto de agentes biológicos, sino también por desastres naturales, tales como inundaciones e incendios. Los efectos sobre el documento, en el caso de inundaciones, son el esparcimiento de la tina, la rotura de hojas, la aparición de manchas y hongos; los efectos del fuego son la mutilación o destrucción total del documento.

2.2.4 Restauración

La evolución de la producción del papel en la segunda mitad del siglo XIX revela las limitaciones del uso de pasta de madera. Dado que este material requiere sustancias químicas para su blanqueado, algunos documentos fabricados con papel de madera van a requerir una intervención como último recurso, ante la ausencia de políticas de conservación preventiva y la precariedad de instrumentos que imposibilitan mantener las condiciones adecuadas.

Según el Instituto Nacional de Cultura (2007), la restauración es una intervención de carácter excepcional orientada a preservar el valor histórico, auténtico y estético de los bienes. Por ello, debe aplicarse con armonía, respetando la originalidad de cada pieza y asegurando que cualquier elemento añadido pueda distinguirse del original para evitar falsificaciones.

Para Ríos (2010), la restauración es recuperar y reconstruir, aunque también conlleva ciertos riesgos. En este sentido, es fundamental conocer los conceptos y principios que rigen la restauración de libros y documentos. Durante el siglo XIX comenzaron a desarrollarse técnicas como el blanqueamiento del papel para eliminar manchas. También, se da inicio a la ejecución del control de las plagas, los cuales contribuyeron a reducir el deterioro de los documentos.

Según Ministerio de Educación Nacional (2020), la restauración es la intervención que tiende a completar, rellenar, retocar e incluso dibujar. Sin embargo, estos procedimientos deben revelar la realidad del documento sin modificar su esencia original, respetando los principios de reversibilidad, reconocimiento y respeto por la obra del artista. De esta manera, las técnicas de restauración buscan restablecer y conservar la autenticidad del documento sin comprometer su integridad.

Como se ha mencionado, los causantes de alteraciones en los documentos son el exceso o defecto de humedad, la luz, el calor o frío, el ambiente contaminado, las plagas y los descuidos higiénicos. Si el ambiente es demasiado húmedo, la madera se hincha y el papel se ablanda y genera hongos. Además, la radiación ultravioleta, presente en la luz natural y en la artificial, decolora las acuarelas y los tejidos y acelera su deterioro fotoquímico y destiñe el papel. Por otro lado, los insectos, los roedores, los hongos y las bacterias destruyen el papel y afectan todo documento u obra, y necesitan ser restaurados.

García (2019) menciona que Arthur Danto establece el “Fin del Arte”, como un cierre simbólico de la restauración, el cual que ocurre cuando la vida y la representación de los objetos se vuelven inapreciables. Por ello, algunos objetos de arte pueden perder su relevancia con el tiempo, llegando a su caducidad.

- **Teóricos**

Desde sus inicios, restauración primitiva mostró un gran interés por la conservación de los monumentos antiguos. Según Fiorentino (2019), entre los teóricos más destacados de dicho periodo se encuentran Marco Vitruvio, quien consideraba que los conocimientos prácticos eran más importantes que los teóricos; León Battista Alberti, quien sentó las bases de la restauración; Sebastiano Serlio, que incorporó imágenes en sus libros; Giacomo Vignola, que estableció normas claras en el proceso de restauración; Andrea di Pietro della Gondola, reconocido por sus aportes en la Edad Moderna; y Rafael de Urbino, quien se interesó por la conservación de los restos arquitectónicos, evitando su destrucción.

En línea con esta evolución, Brandi y Boito sostienen que la restauración debe considerarse una disciplina científica. Según estos autores, la obra de arte posee un valor intrínseco, lo que concuerda con la perspectiva de Riegl, quien destaca su relevancia histórica y estética. Brandi, además, describe la restauración como una operación crítica (Actas I Congreso del GEIIC, 2002), enfatizando su complejidad y responsabilidad en la intervención.

Por otro lado, Fiorentino (2019), la restauración de la cultura antigua se caracterizó por su interés en lo humanista y en la arquitectura. A través de la recopilación de información, se identificó un texto que resguardaba información sobre la arquitectura de la antigüedad, el cual sirvió como guía durante el Renacimiento.

Siguiendo esta línea, Allo (1997), menciona que Cesare Brandi sostenía que era fundamental no alterar la esencia de una obra de arte debido a su valor intrínseco, el cual se rige por criterios de orden histórico y estético. Además, es importante conocer la historicidad para realizar una restauración adecuada. Por ello, la intervención no debe impedir futuras intervenciones, y se debe restaurar sin realizar un falso histórico y un falso artístico.

Por otra parte, Montiel (2014), Viollet-le-Duc establece la existencia de una verdad reconstructiva, mediante la aplicación de una técnica estilística, que consiste en restaurar sin limitaciones. Desde su perspectiva, incluso las piezas originales podían modificarse, aunque debía realizarse un estudio previo de los bienes materiales para garantizar su conservación.

En este contexto, Dezzi (2005), señala que Gustavo Giovannoni desempeñó un rol destacado en la Carta de Atenas de 1931, en la cual promovía el respeto al carácter histórico

y artístico de una obra de arte. Además, enfatiza la necesidad de evitar las restituciones integrales, establecía criterios para la intervención, y rechazaba la restauración estilística.

Sin embargo, Peñuelas (2016), explica que los teóricos antiguos consideraban el "valor intrínseco" como el eje fundamental de la restauración del patrimonio cultural. A pesar de ello, en la actualidad este concepto ha evolucionado, ya que la valoración de las obras depende del análisis de un agente social. Como consecuencia, los planteamientos de Brandi y Viollet-le-Duc han perdido vigencia frente a las perspectivas contemporáneas.

En este sentido, Montiel (2014), señala que John Ruskin establece que la conservación es una actividad primordial, además, plantea la existencia de una verdad conservativa, donde el bien material cuenta con un ciclo de vida, el cual se debe respetar, evitando realizar intervenciones restaurativas que afecten la integridad del bien e interrumpen su ciclo de vida y su evolución natural.

Por otro lado, Dezzi (2005) destaca que Camilo Boito condena el concepto de falso histórico, y considera que es prioritaria la consolidación y no la reconstrucción. Esto se debe a que un inmueble antiguo contiene valiosa información, la cual no se debe modificar.

En relación a esto, Fiorentino (2019) destaca la importancia que Leopoldo Torres Balbás otorga al respeto por lo auténtico. Para este autor, es crucial una investigación histórica antes de llevar a cabo cualquier restauración. Para este propósito, se debe realizar un registro fotográfico antes de intervenir en la pieza, ejecutar los principios de autenticidad y de la mínima intervención, evitando que el añadido no trastoque la pieza original, resultando con una apariencia diferente.

Asimismo, Fiorentino (2019) señala que Williams Morris consideraba que era posible entender la historia de las piezas de arte a través de las piezas añadidas, pero que ningún estilo contiene más valor que otro. Por lo tanto, solo se deben realizar intervenciones necesarias, utilizando técnicas que no generen deterioros ni daños irreparables.

En referencia a la perspectiva de Montiel (2014), Luca Beltrami menciona la restauración reconstructiva y propone una intervención activa, individual y concreta. Para ello, es necesario acudir a fuentes objetivas, realizar una revisión documental e histórica sobre la pieza y llevar a cabo un análisis previo.

Por último, Según Amaro (2018) Alois Riegl, uno de los primeros teóricos de la restauración crítica, propone que el monumento se debe definir por la percepción del sujeto, por ello no solo los grandes monumentos necesitan ser cuidados, además predomina la conservación antes que la reestructuración, para evitar intervenciones intensivas y no perder su originalidad.

2.3 Definición de categorías de análisis

El trabajo de investigación se desarrolla con el método cualitativo, el cual permite recoger, seleccionar y evaluar la información, de manera exhaustiva y detallada, de diferentes tipos de documentos, entre los que se encuentran las guías, las normas internacionales, las políticas y los manuales. Asimismo, define las siguientes categorías de análisis: papel, conservación y restauración; así como las siguientes subcategorías de análisis: papel de trapo, papel de madera conservación preventiva, factores de deterioro y acidificación.

Tabla 1

Matriz de categorías y subcategorías

Categoría	Subcategoría 1	Subcategoría 2
Papel	Papel de trapo	
	Papel de madera	
Conservación	Conservación preventiva	Condiciones ambientales
		Agentes de deterioro
	Normativa	
Restauración		

Nota: La tabla muestra las categorías de análisis clasificados por categorías y subcategorías.

Es decir, los temas encontrados en las referencias se categorizan, de tal modo que en las categorías se establecen los temas principales y en las subcategorías los temas secundarios.

No obstante, cabe notar que el hallazgo de las categorías de análisis es resultado de evaluar autores y conceptos de las referencias seleccionadas, como se observa a continuación en la siguiente tabla.

a) Estrategias y técnicas de investigación

El trabajo es un estado del arte que, conforme a Guevara (2016), consiste en la revisión documental con el propósito de profundizar la explicación de los conceptos, en este caso, de conservación y restauración de los fondos documentales del siglo XIX, mediante la revisión de búsqueda bibliográfica, así como la aplicación de criterios y estrategias para el desarrollo.

La técnica de investigación utilizada en el trabajo es el análisis documental. Se realizó la búsqueda continua de información en libros, revistas, y, principalmente, en tesis de licenciatura, maestría y doctorado para poder realizar un análisis comparativo.

Para los fines del estudio, se delimitó un rango de tiempo, de modo que se muestra un panorama holístico que permite identificar técnicas, herramientas, guías, normativas, estrategias de conservación y restauración, desde el siglo XIX hasta la actualidad, para poder aplicarlas en las distintas unidades de información.

La búsqueda de información consistió en seleccionar distintas literaturas relacionadas al tema de investigación. Para el desarrollo de este estudio, se formularon problemas (en forma de preguntas) con relación al tema, se organizaron las ideas, se seleccionaron, evaluaron y analizaron literaturas pertinentes, para el proceso de obtención del conocimiento haciendo uso de la información (Moncada, 2014).

En sintonía con Moncada (2014), se siguieron las siguientes fases de investigación:

- ***Fase I: Acercamiento al tema***

Comprende la búsqueda del tema de investigación en recursos bibliográficos, bases de datos, fuentes de referencia.

- ***Fase II: Planteamiento de la pregunta***
- ***Fase III: Construcción de la estrategia (enunciado de la búsqueda)***

Es la búsqueda avanzada, en la que se hace uso de operadores booleanos.

- ***Fase IV: Elección de la Fuente de Información***

Se identifican las fuentes especializadas (acceso libre o de pago) e institucionales (como las de la UNMSM), colecciones electrónicas en texto completo, bases de datos especializadas, guías de referencia, catálogos electrónicos, etc.

- ***Fase V: Refinar la búsqueda***

Los resultados de las búsquedas no son precisos al comenzar, por lo que se debe recurrir a diferentes opciones, según las necesidades, para mejorar la estrategia de búsqueda y obtener los resultados adecuados.

- ***Fase VI: Organización, administración y uso de la información***

Consiste en crear, organizar y administrar carpetas; seleccionar y ordenar las referencias bibliográficas según las normas APA 7ma

b) Criterios de la elección de información

La elección de las referencias bibliográficas se basó en criterios de inclusión y exclusión, según se detalla a continuación:

- **Criterios de inclusión**

  - Las referencias bibliográficas que abarquen la temática de conservación y restauración de documentos antiguos desde el inicio hasta la actualidad

  - Las referencias que se encuentren en el idioma español, inglés, portugués u otro idioma

  - Las referencias con acceso libre

  - Las referencias que incluyan de manera precisa el rol de la Bibliotecología frente a la desinformación

- Las referencias donde haya aplicación de conservación y restauración de documentos antiguos en diferentes unidades de información

- **Criterios de exclusión**

  - Las referencias sin acceso libre

  - Las referencias de paga

Por consiguiente, se seleccionaron 125 referencias bibliográficas de un total de 270, desde el año 1970 hasta el año 2022, las cuales contienen casuísticas de conservación y restauración aplicadas en diferentes unidades de información, como bibliotecas y archivos. También se incluyeron tesis de distintos grados académicos.

CAPÍTULO III

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El estudio exige detallar, analizar, comprender conceptos y criterios primordiales sobre conservación y restauración de los documentos del siglo XIX:

3.1 Conservación

La conservación del papel es un proceso esencial para preservar los documentos en el tiempo y asegurar su accesibilidad futura. Según García (2013), la conservación preventiva es una estrategia fundamental que permite identificar y mitigar los agentes de deterioro que afectan el material documental. Este enfoque busca evitar el daño antes de que ocurra, garantizando la longevidad de los documentos a través de la aplicación de medidas de preservación adecuadas.

Desde tiempos medievales, se han desarrollado diversas técnicas de conservación aplicadas en bibliotecas y archivos. Entre ellas destacan las fórmulas de morfología librada y encuadernación, introducidas por la tradición árabe. Gracias a su eficacia, estas técnicas se han expandido por distintos continentes y han sido transmitidas a generaciones futuras, convirtiéndose en herramientas clave para la preservación documental.

Para comprender los riesgos que afectan la conservación del papel, es necesario conocer los 10 agentes de deterioro, identificados por el Instituto Canadiense de Conservación, son: fuerzas físicas directas, robos y vándalos, fuego, agua, plagas, contaminantes, radiaciones, temperatura incorrecta, humedad relativa incorrecta y desvincular o descuidar.

En este contexto, la aplicación de estrategias preventivas es fundamental para reducir los efectos negativos de los agentes de deterioro. Según García (2013), una adecuada política de conservación documental debe contemplar medidas de control ambiental, manipulación segura y almacenamiento adecuado, con el fin de prolongar la vida útil de los documentos y asegurar su accesibilidad a las futuras generaciones.

Por ello, es necesario promover el desarrollo de políticas de conservación documental que permitan la implementación de normativas eficientes, contribuyendo no solo a la preservación de la información, sino también al fortalecimiento de la gestión documental en instituciones académicas, archivos históricos y bibliotecas.

A partir de lo expuesto, la conservación del papel debe considerarse un elemento esencial en la preservación del conocimiento y la memoria histórica. La implementación de estrategias preventivas y el desarrollo de políticas adecuadas permitirán garantizar la sostenibilidad del patrimonio documental, promoviendo su acceso y uso responsable en el futuro.

Por lo tanto, el conocimiento sobre la conservación resulta importante para las diversas unidades de información, en particular, las bibliotecas y los archivos, porque permiten identificar los agentes y factores (biológicos, químicos y físicos) que deterioran los documentos antiguos y, a su vez, discernir las técnicas y criterios que optimizan la preservación de los bienes documentales. De este modo, todas las acciones están dirigidas a minimizar o contener los deterioros.

3.2 Restauración

La restauración documental representa un proceso clave en la conservación de libros y archivos históricos, garantizando la permanencia del patrimonio cultural. Según Allo (1997), este concepto fue desarrollado en la teoría brandiana sobre la restauración de obras documentales en Italia, donde se enfatiza que los documentos no solo contienen información textual, sino que también reflejan valores culturales esenciales que deben ser preservados.

Desde una perspectiva metodológica, la restauración documental se estructura en dos fases fundamentales. En la primera fase se realiza una evaluación del documento para reconocer sus valores culturales y su importancia dentro de un contexto histórico. En la segunda, con base en esta evaluación, se procede a su estabilización y recuperación, buscando restablecer su originalidad y garantizar su conservación a largo plazo.

Por lo tanto, la aplicación de técnicas especializadas, que minimizan el impacto de los agentes de deterioro, permite la preservación del material bibliográfico y documental. Sin embargo, es importante que el profesional a cargo de una unidad de información tenga conocimientos previos para la adecuada conservación, a fin de evitar futuros deterioros.

Dentro del campo de la Bibliotecología y Ciencias de la Información, la restauración documental desempeña un papel importante en la gestión de archivos y bibliotecas. En este sentido, las unidades de información requieren un conocimiento profundo sobre los factores que causan el deterioro de documentos antiguos. Según Allo (1997), estos factores pueden clasificarse en biológicos, químicos y físicos, los cuales pueden comprometer la integridad del papel y su contenido.

A partir de lo expuesto, la restauración del papel requiere una evaluación precisa del estado del documento, el reconocimiento de sus valores históricos y la implementación de estrategias de recuperación que respeten su autenticidad. Así, la restauración documental no solo contribuye a la protección de la información contenida en los libros y archivos, sino que también fortalece el acceso a la memoria histórica y cultural de una sociedad.

3.3 Sistemas y categorías de análisis

La investigación "Conservación y restauración de los fondos documentales del siglo XIX: estado del arte", luego de plantearse el estado del arte y la fundamentación teórica, establece que el sistema de análisis comprende las categorías: 'papel', 'conservación' y 'restauración', categorías transversales que requieren ser estudiados ampliamente para la toma de decisiones.

De esta manera, se puede establecer, por un lado, que la categoría 'papel' comprende las subcategorías 'papel de trapo' y 'papel de madera'. Además, la categoría 'conservación' comprende las subcategorías 'conservación preventiva' y 'normativa' y, a su vez, la subcategoría 'conservación preventiva' comprende 'condiciones ambientales' y 'agentes de deterioro'. Asimismo, se tiene a la categoría 'restauración', conforme se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2.

Definición de categorías y análisis

Categoría	Concepto	Autor
Conservación	Métodos preventivos de conservación para evitar el deterioro de materiales impresos.	Crespo (1984)
	La conservación permite controlar los agentes químicos y físicos.	Toledo (1999)

	La conservación de manuscritos que se encuentran expuestas ante agentes de deterioro.	Motsi (2015)
Papel	Papel como material compuesto de trapo y/o de madera.	Copedé (2012)
	El papel es elaborado a base de fibras de origen vegetal y otros compuestos, los cuales van a determinar sus características.	Guía de conservación preventiva (2018)
Restauración	La restauración de los libros antiguos comprende la intervención del documento afectado por agentes biológicos.	Martiarena (1992)
	La restauración de documentos debe definir un campo de acción y sus fronteras.	Allo (1997)

Nota: La tabla muestra el hallazgo de las categorías de análisis.

Respecto a las categorías ‘papel’ y ‘conservación’, se pueden mostrar las medidas específicas que se deben emplear para una conservación preventiva, ya que esta es imprescindible para la preservación. Así, en la siguiente tabla se presentan las definiciones de las subcategorías de ‘papel’ y ‘conservación’, las cuales evidencian una correlación entre ellas.

Tabla 3.

Subcategorías de análisis de 'papel' y 'conservación' de las referencias

Categoría	**Subcategoría**	**Concepto**	**Autor**
Papel	Papel de trapo	La fabricación del papel de trapo fue realizada con insumo de cáñamo, lino y algodón, el cual daba un producto de bajas impurezas. El papel de trapo era de mejor calidad, ya que tenía una mejor resistencia.	Copedé (2012) y Archivo General de la Nación (2018)
	Papel de madera	La creación del papel de madera está conformada por distintos materiales vegetales, que tienen un bajo porcentaje de celulosa y un alto porcentaje de lignina. Esto último genera problemas de acidificación, amarillamiento y fragilidad.	Copedé (2012) y Archivo General de la Nación (2018)
Conservación	Conservación preventiva	Los primeros conceptos sobre la política de protección fomentaron la salvaguarda de los bienes muebles.	UNESCO (1978)

	Normativas	Proporciona los lineamientos para contribuir a la preservación y protección de los documentos.	Norma Mexicana NMX-R-10-SCFI-2018

Nota: La tabla muestra las subcategorías de las categorías ‘papel’ y ‘conservación’.

En la siguiente tabla, en la cual se ha seleccionado dos autores reconocidos, quienes han publicado desde el siglo XX hasta el siglo XXI, según la revisión de la referencia, así como sus principales aportes respecto de las categorías de conservación y restauración.

Tabla 4.

Autores referentes en la presente investigación

Categoría	**Subcategoría**	**Autor**
Papel	Papel de trapo Papel de madera	Copedé (2012)
Conservación	Conservación preventiva	García (2013)
Restauración		Copedé (2012)

Nota: La tabla muestra los autores referentes en la presente investigación.

De esta manera, los autores referentes de las categorías de análisis ‘papel’, ‘conservación’ y ‘restauración’ con Maurizio Copedé (2012) e Isabel García (2013).

3.4 Identificación de factores de deterioro

Los factores de deterioro de los fondos documentales son aquellos que generan daños al papel de los documentos de las diferentes unidades de información. Tales factores son intrínsecos (agentes químicos, como la oxidación) y extrínsecos (agentes físicos, como la luz, la humedad y la temperatura; agentes biológicos, como las plagas de hongos y bacterias; agentes humanos, como los accidentes, negligencias e inadecuada manipulación; y los desastres naturales).

Por un lado, el calor y la humedad ocasionan el deterioro de los documentos, ya que atraen a las colonias de hongos. ¿Qué sucede con la presencia de estos agentes de deterioro? De acuerdo a Copedé (2012), degradan el soporte celulósico del papel, pues se alimentan de ellas. Este deterioro ocurre porque los hongos segregan polisacáridos que poseen propiedades adhesivas, lo que genera que las hojas se peguen. A esto se le denomina biodeterioro. Por otro lado, la radiación de la luz natural o artificial también afectan las hojas de los documentos, haciéndolas más frágiles, quebradizas, tornándose amarillentas u en tono oscuro, debido a la aceleración de las moléculas ante la luz, por lo que se recomienda el uso del luxómetro o fotómetro para medir el nivel de la luz. A esta degradación se le denomina fotodeterioro.

Solo conociéndose los factores de deterioro, se pueden promover prácticas de conservación y restauración que eviten la degradación del papel del material documental y mantengan la perdurabilidad de los mismos debido al valor que poseen.

Clianfone (2000) recomienda regular las condiciones de temperatura, humedad relativa en el aire, radiación ligera y calidad de aire de los entornos físicos de las unidades de información, con el objetivo de preservar los fondos documentales. Además, de acuerdo con Arce (2002), la efectividad para restaurar un libro antiguo es directamente proporcional con la identificación de los factores (físicos, químicos, biológicos y antrópicos), que ocasionan el deterioro ya que identificados sabe cómo evitarlos.

Según la información de Tacón (2004), la posibilidad de que los hongos se propaguen con una humedad relativa (HR) inferior al 50%, es prácticamente nula y que, según estudios sobre la cinética de las reacciones en el deterioro químico de los soportes orgánicos, éstos cuadruplican su expectativa de vida al pasar de unas condiciones de 55% de HR y 25ºC a un ambiente con el 40% de HR y 17ºC (p. 3).

En suma, los factores de deterioro son:

- Luz
- Temperatura
- Humedad relativa
- Contaminantes ambientales
- Transformaciones en el papel por agentes intrínsecos y extrínsecos

- Deterioros de la celulosa
- Oxidación e hidrólisis
- Efectos físicos de deterioro

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Enfoque de la investigación

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo, en la que se analizan aspectos generales y específicos del estado del arte, aunque abriendo campo para los aportes propios. Las técnicas documentales, como la revisión documental, permitieron realizar una recolección de información específica sobre la conservación y restauración de los documentos antiguos, primero, sin limitar el año de la búsqueda. En ese sentido, la investigación es descriptiva y temática.

Según Salgado (2007), la investigación cualitativa es más flexible y abierta, el diseño se adapta a diferentes escenarios de investigación. A saber, busca obtener una visión panorámica sobre un tema en específico, genera nuevo conocimiento para entender el problema, mediante el análisis de datos.

4.2 Tipo de investigación

En concordancia con el apartado anterior, esta investigación es descriptiva que, según Narvaez (2016), se caracteriza por registrar, medir, analizar e interpretar características, propiedades o composición de las diversas investigaciones exploratorias. Puede emplear métodos cualitativos y cuantitativos. En suma, registra las características del fenómeno estudiado y las analiza con profundidad para sustentar teóricamente aspectos medulares del tema. Además, su objetivo es recoger información que facilite la comprensión del tema, describir el estado en el que se encuentra, así como inferir y evaluar otras investigaciones.

Por otro lado, la investigación descriptiva es holística. Es decir, identifica y explica todas las características de los fenómenos, haciendo uso de criterios que favorecen su comprensión. Según Guevara et al. (2020), la recolección de información se realiza mediante herramientas como la observación o las encuestas, las cuales arrojan datos cualitativos y cuantitativos. No obstante, hay que considerar que la investigación descriptiva no realiza comparaciones, sino solo identifica categorías. Asimismo, cada investigador tiene su forma de observar el estudio, sea como sujeto interno o externo.

De esta manera, se puede esbozar el diseño de la investigación que ha pasado por los siguientes pasos: la selección de las referencias pertinentes al tema (la conservación y restauración de los fondos documentales del siglo XIX), la definición de las categorías de análisis (es decir, la conservación y la restauración), y –conforme al enfoque y tipo de investigación– la descripción y explicación del vínculo entre las categorías de análisis, además, con una carga interpretativa que buscará aportar en el campo.

4.3 Diseño de investigación

Se denomina el Estado del Arte a la integración de métodos y procedimientos que fueron empleados para definir y analizar las relaciones entre las categorías de análisis de esta investigación. Según Veiga (2008), el Estado del Arte permite identificar conocimientos teóricos, aplicar estudios descriptivos para medir la presencia y características en un corto tiempo, describir las propiedades principales de los estudios, proporcionar datos en función de los objetivos, etc.

Con el propósito de lograr sus objetivos, el estado del arte dispone de recursos para seleccionar, actualizar, revisar y analizar la literatura correspondiente. De acuerdo con Calderón, Maldonado y Londoño (2016), se debe realizar búsquedas en las diferentes bases de datos, conocer los antecedentes de la investigación, revisar constantemente la amplia y variada literatura, en los que se puede distinguir los enfoques de los autores, y considerar en toda la investigación los objetivos.

De esta manera, la revisión documental es el método empleado en la revisión documental, de forma crítica, para alcanzar los objetivos de la investigación. Guevara (2016) señala que una estrategia metodológica guía la revisión de la literatura, haciendo conocer su producción actual para generar nuevos aportes en el campo. Además, independientemente del método, la lectura interpretativa y crítica de la literatura permite reconocer los objetivos, comprender los resultados y generar nuevas investigaciones.

Por su parte, Gómez, Galeano & Jaramillo (2015) alude a criterios unificados que conducen el desarrollo de la investigación cualitativa, en el establecimiento de conceptos, en la descripción y explicación de estos realizados por diferentes autores. En el estado del arte se reúnen tales criterios.

Luego de seleccionar las referencias pertinentes, lo que sigue es definir las variables o categorías de análisis. Según Guevara (2016), un aspecto fundamental del estado del arte es la exploración de variables y factores, que reflejan la médula de cada documento realizado, y mediante las variables se analizan y miden cada información. Ambas fases son consideradas importantes, por eso se emplean técnicas de recolección y herramientas que permitan un análisis más profundo y detallado.

En ese sentido, el sentido crítico del estado del arte está presente durante toda la revisión documental. Hernádez, H., & Leal, G. (2019) señala que el estado del arte analiza las referencias de los documentos, los conceptos y las casuísticas a nivel nacional e internacional, para su desarrollo se realizaron fichas analíticas que permiten identificar el objetivo, teoría y metodología de las referencias. Los resultados obtenidos se pueden comparar y analizar mediante gráficos para una mejor comprensión.

En síntesis, la investigación tiene un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo, cuya metodología es la revisión documental, la cual se desarrolla de forma crítica en todo momento para alcanzar los resultados esperados. El Estado del Arte es la reunión de los recursos y metodologías utilizados en la obtención de resultados.

4.4 Búsqueda y recuperación de información

Primero se desarrolló la búsqueda de referencias bibliográficas en Proquest, Science Direct, Redalyc, Scielo, Dialnet, Google Académico, repositorios institucionales y páginas webs oficiales de bibliotecas universitarias y archivos gubernamentales de distintos países. La búsqueda general se realizó sin delimitar los años, pero se tomaron en cuenta referencias bibliográficas que eran claves para el desarrollo de la investigación, principalmente de países como España, México, Brasil, Perú, Colombia y Argentina. La búsqueda de la información se realizó por términos que se encontraban en el idioma español, inglés, portugués e italiano. Es necesario mencionar que la mayoría de los documentos se encuentran en los países de habla hispana.

En la siguiente tabla se muestran los resultados encontrados por los términos de búsqueda señalados, los cuales tenían como objetivo hallar criterios, técnicas, métodos, categorías y conceptos específicos.

Tabla 5.

Resultados de la búsqueda

Términos de búsqueda	
Conservación de documentos antiguos Restauración de documentos antiguos Preservación de documentos antiguos Conservación preventiva Documentos antiguos Documentos del siglo XIX Libro antiguo	
Idioma	Español Portugués Inglés Italiano
Base de datos	Ebsco, Scopus, Proquest, Scielo, Web of science, Redalyc, Google Académico
Tipos de documentos	Tesis de Licenciatura Tesis de maestría Tesis de doctorado Libros Revistas científicas Artículos científicos
Temporalidad en la búsqueda	No hay límite de años

Nota: La tabla muestra los términos de búsqueda de los artículos.

Tal como se aprecia en la siguiente tabla, se usaron 7 términos en la búsqueda de información, en 4 idiomas diferentes, con el propósito de agilizar resultados u obtener un resultado más exacto en la investigación científica.

Tabla 6.

Términos usados en la búsqueda de información

Comparación de términos de búsqueda por idiomas			
Español	**Portugués**	**Inglés**	**Italiano**
Conservación de documentos antiguos	Conservação de documentos antigos	Conservation of old documents	Conservazione dei documenti antichi
Restauración de documentos antiguos	Restauração de documentos antigos	Restoration of old documents	Restauro di documenti antichi
Preservación de documentos antiguos	Preservação de documentos antigos	Preservation of old documents	Preservazione di documenti antichi
Conservación preventiva	Conservação preventiva	Preventive conservation	Comparación Conservazione preventiva
Documentos antiguos	Documentos antigos	Old documents	Vecchi documenti
Documentos del siglo XIX	Documentos do século XIX	Document of the 19th century	Documento del XIX secolo
Libro antiguo	Livro velho	Old book	Libro vecchio

Nota: La tabla muestra los términos por idiomas para la búsqueda de los artículos.

De esta manera, los términos elegidos fueron conservación, restauración, preservación del papel, documentos del siglo XIX, documento antiguo, para encontrar resultados enfocados en la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información, así como los referidos a la carrera de Conservación y Restauración, y poder complementar el conocimiento que tienen ambas carreras profesionales sobre el tema.

Del resultado de la búsqueda, se seleccionaron 125 fuentes bibliográficas, pertenecientes a diferentes bases de datos. Sin embargo, se presentaron limitaciones en

cuanto a restricciones para el acceso a documentos antiguos, que se encuentran en proceso de restauración o no se han restaurado.

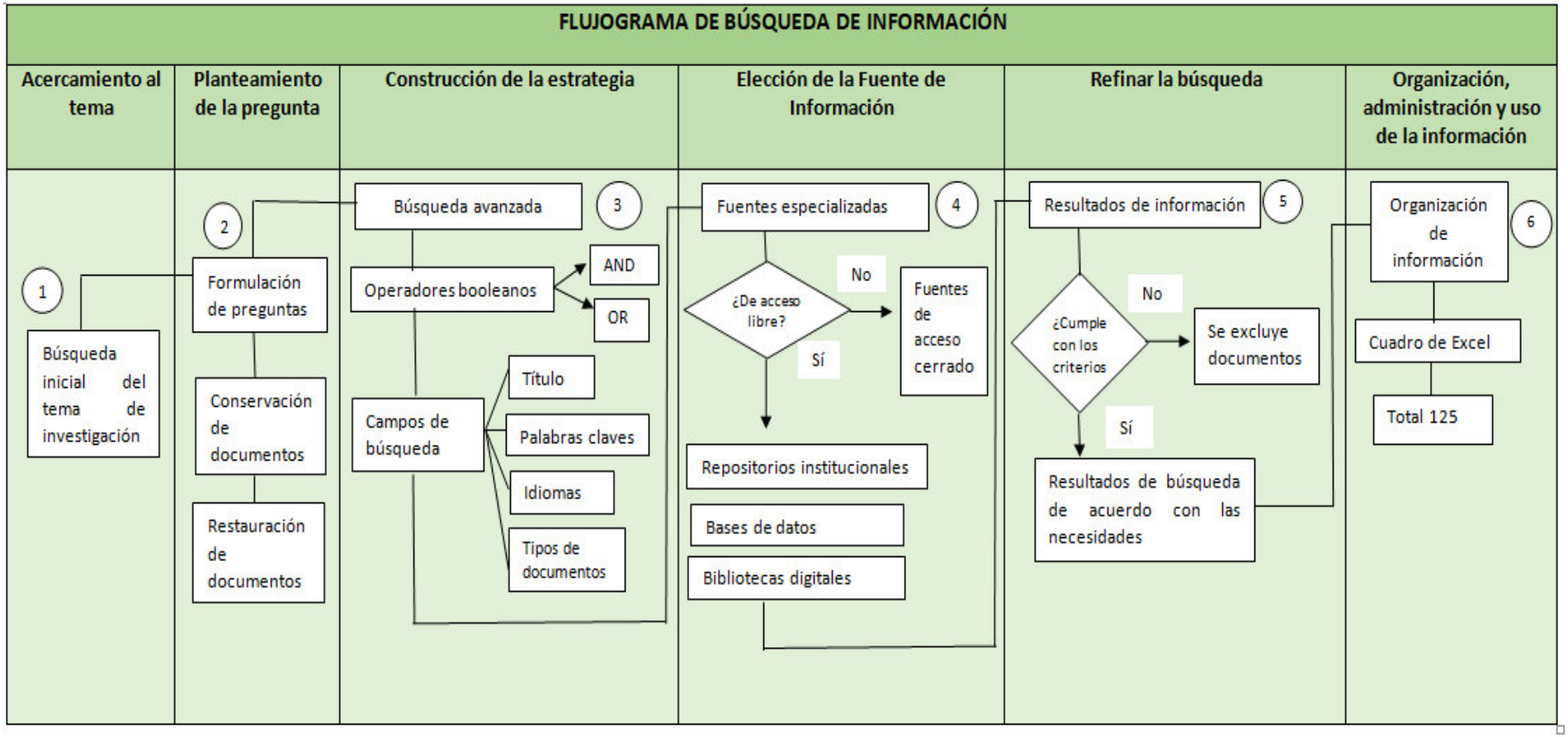
Finalmente, se optó por realizar otra búsqueda de términos en las bases de datos de diferentes instituciones, que han desarrollado las carreras profesionales de Bibliotecología y Conservación, con el objetivo de categorizar la información recolectada e incluirla en un registro de datos, cuadro de Excel, el cual se organizó de la siguiente manera:

- Título
- Autor
- Año
- Idioma
- Tipo de documento
- Temática
- Fecha
- Palabras claves

En consecuencia, se diseñó un flujograma para la recolección y selección de la información sobre los documentos antiguos del siglo XIX, mediante un proceso que incluye: la identificación del tema de investigación, la formulación de preguntas, la construcción de una estrategia de búsqueda, la elección de las fuentes de información y la refinación de búsqueda según los criterios y necesidades, y la organización, administración y uso de la información, tal como se observa en la siguiente figura.

Figura 1.

Flujograma de la búsqueda y recuperación de la información



Nota. Nótese las fases del flujograma. Adaptado de Moncada (2014).

CAPÍTULO V

RESULTADOS

En este capítulo se presenta la revisión y análisis exhaustivo de cada documento sobre el tema de conservación y restauración de los fondos documentales del siglo XIX. Para ello, se han elaborado gráficos que permiten la comprensión que amerita cada documento encontrado para la presente investigación.

Entre las diferentes bases de datos existentes, se escogió las bases de datos de acceso libre a sus documentos. Además, se utilizaron repositorios institucionales y bibliotecas digitales. Entre las dificultades presentadas, unas se relacionaron con encontrar bases de datos con acceso restringido, es decir, la lectura de sus documentos estaba condicionada a un pago, otras limitaciones presentadas tenían que ver con que los documentos se encontraban solo en físico, aún no habían sido digitalizados.

5.1 Presentación de resultados

Los documentos pertinentes, que fueron seleccionados, responden a criterios de año de la publicación, tema y autores.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se deduce que las distintas unidades de información aún necesitan capacitaciones sobre el tema de conservación de documentos antiguos, especialmente, sobre la conservación preventiva, porque con el paso del tiempo no se ha implementado los mejores cuidados a los documentos, conforme a los diferentes autores que han publicado sobre el tema. Sin embargo, es rescatable que el actual desarrollo tecnológico ha generado diferentes herramientas e instrumentos que optimizan las técnicas de conservación y restauración, pero hay que considerar que solo un personal calificado de la carrera de Conservación y Restauración o uno de Bibliotecología o Ciencias de la Información, especializados en las técnicas de conservación de documentos, puedan manipular los documentos.

Los autores también han abordado sobre las causas del deterioro del papel, dividiéndolas en dos grupos: las causas intrínsecas, que se atribuyen a los factores físicos y químicos, y las causas extrínsecas, en las que interviene un factor externo como la

temperatura, humedad relativa, luz, contaminación ambiental, plagas y humanos, porque también nosotros al no tener el respectivo cuidado podemos perjudicar su conservación.

Por lo tanto, los temas seleccionados fueron conservación, restauración, papel, documentos antiguos, conservación preventiva, también, documentos que identifiquen la causa de su deterioro.

5.1.1 Referencias consultadas

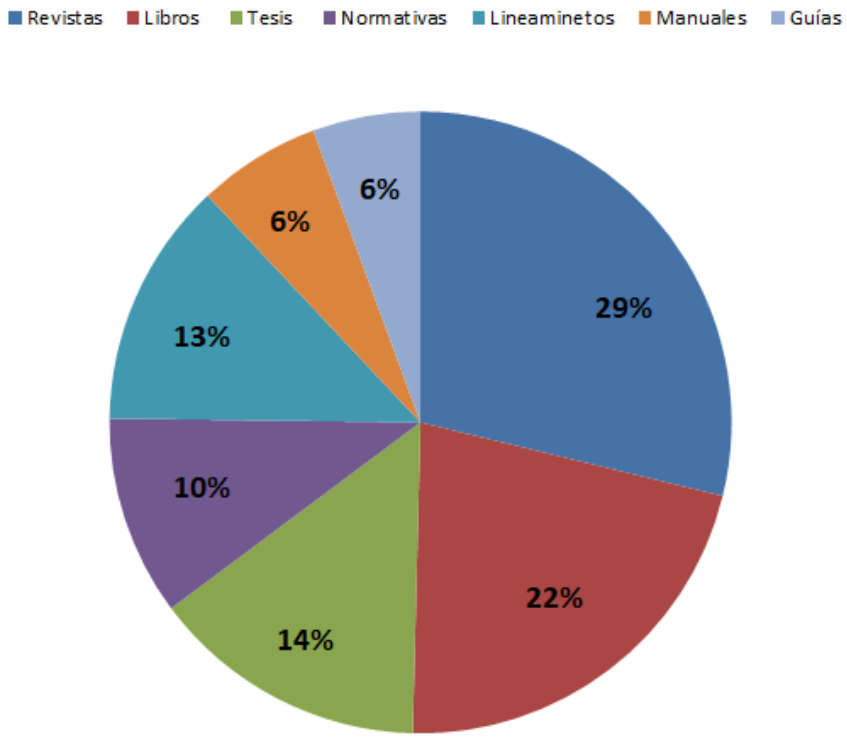
Los documentos de este trabajo de investigación fueron seleccionados de fuentes de información que, estando relacionadas al tema de la conservación y restauración de los documentos antiguos, eran de acceso libre; es decir, que no requerían de ningún pago. Otros documentos se encontraron en la base de datos de la Biblioteca Central Pedro Zulen (UNMSM). De esta manera, el total de referencias bibliográficas encontradas en la exhaustiva búsqueda dio un total de 125 documentos, los cuales se encuentran en distintos idiomas, como son el español, inglés, portugués, italiano. Los tipos de documento son libros, revistas, tesis, guías, manuales, políticas de conservación, normativas, lineamientos, cartas internacionales.

Las bases de datos y buscadores utilizadas para la búsqueda de información fueron las siguientes: Scielo, Dialnet, Redalyc, Proquest, Science Direct y Google Académico.

De los resultados de las bases de datos, que dieron un total de 270 referencias, se seleccionó un total de 125 referencias, obteniendo los siguientes resultados:

Figura 2.

Número de publicaciones



Nota: El gráfico muestra la cantidad de artículos por recurso de búsqueda empleado.

En la anterior figura, el resultado de la búsqueda en la base de datos obtuvo 36 revistas académicas, 18 tesis, 27 libros, 13 normativas, 16 lineamientos, 8 manuales y 7 guías. Un total de 125 investigaciones científicas, las cuales se encuentran en distintos idiomas. Los resultados en la búsqueda de información y análisis, las revistas académicas que equivalen a 29%, luego los libros que equivalen al 22%, tesis equivalen al 14%, lineamientos equivalen al 13%, normativas equivalen al 10%, manuales equivalen al 6% y las guías equivalen al 6% del total.

Entre la literatura se encontraron tesis en repositorios institucionales que son relevantes para investigación, que fueron identificados mediante los términos de búsqueda, la cual mostró artículos en mayor cantidad, pero muchos de ellos fueron descartados, mediante filtro, por carecer de acceso abierto. Los libros y las tesis seleccionadas tienen temas de aplicación en una unidad de información, contienen estudios que incluyen teorías

y prácticas de conservación y restauración en documentos antiguos y que complementan lo encontrado en la base de datos.

Las bibliotecas digitales también contienen recursos, que son importantes para la investigación, son de acceso libre y alberga revistas académicas importantes para la investigación, contienen base teórica complementaria a la parte práctica que se encontró en los repositorios institucionales.

a) Referencias en repositorios institucionales

La siguiente tabla presenta las universidades que poseen repositorios empleados para la investigación, ordenadas cronológicamente según el año de las publicaciones, sobre el tema de la conservación y restauración documental. Así, se identificó que las instituciones de Latinoamérica cuentan con mayor número de publicaciones. Argentina representa el 42.9 % del total de las investigaciones, Perú representa el 21.4 % del total, México representa el 14.3 % del total, España representa el 14.3 %, Chile representa un 7.1 % del total, entre otras el resto.

Tabla 7.

Comparativa de repositorios institucionales

Repositorios Institucionales	País	Año de publicación
Universidad Nacional del Litoral	Argentina	2009 2010* 2013 2015
Universidad de Chile	Chile	2010
Universidad de Lleida	España	2017
Universidad Nacional de Costa Rica - Repositorio Centro Americano	Costa Rica	2020
Universidad Nacional de Mar del Plata	Argentina	2018

Universidad Complutense de Madrid	España	2018
Universidad de Sevilla	España	2014 2017
Pontificia Universidad Católica del Perú	Perú	2018
Universidad Nacional Autónoma de México	México	1984 2015
Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Perú	2009 2017

Nota: La tabla muestra las instituciones en cuyos repositorios se publicó sobre el tema de conservación y restauración por años de publicación y lugar de publicación. *En el 2010, en el repositorio de la Universidad del Litoral se publicó sobre el tema.

b) Resultado de comparativa de tesis

La siguiente tabla expone la publicación de tesis sobre el tema de conservación y restauración, según el grado académico, año de publicación, la universidad y el país que le corresponde. Así, se identificó que las instituciones universitarias de Latinoamérica cuentan con mayor número de publicaciones de primer nivel.

Tabla 8.

Comparativa de tesis

Grado Académico de Tesis	**Año de publicación**	**Institución**	**País**
Bachiller	2018	Pontificia Universidad Católica del Perú	Perú
Licenciatura	2009	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Perú

Licenciatura	2013	Universidad Nacional del Litoral	Argentina
Licenciatura	2015	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Perú
Licenciatura	2015	Universidad de Chile	Chile
Licenciatura	2017	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Perú
Licenciatura	2018	Universidad Nacional de Mar del Plata	Argentina
Licenciatura	2020	Universidad Nacional de Costa Rica	Costa Rica
Máster	2017	Universitat de Lleida	España
Postítulo	2009 2010 2010	Universidad de Chile	Chile
Doctorado	2014	Universidad de Sevilla	España

Nota: La tabla muestra las tesis, sobre conservación y restauración, por el grado académico, año de sustentación y procedencia.

c) Referencias de instituciones

La siguiente tabla muestra las instituciones, que se dedican al resguardo de documentos antiguos y que cuentan con bibliotecas y archivos digitales empleadas para la investigación,

ordenadas cronológicamente según el año de publicación. Así, se reconoció que la UNESDOC contiene las publicaciones más antiguas, mientras que los archivos institucionales, las publicaciones más actuales.

Tabla 9.

Comparativa de bibliotecas digitales en instituciones

Instituciones	**Año de publicación**
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESDOC)	1979 1984 1988 1995
Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA)	2001 2015 2017
Archivo General de la Nación de Perú	2018
Archivo General de Colombia	2020
Archivo Nacional de Cuba	2000
Archivo Nacional de Chile	2013
Ministerio de Cultura de España	2010 2019
Ministerio de Educación de Colombia	2020
Biblioteca Nacional del Perú	2015 2016 2017
Biblioteca Nacional de Venezuela	1995
Consejo Internacional de Archivos	2001
Dirección General de Normas - Norma Mexicana	2018

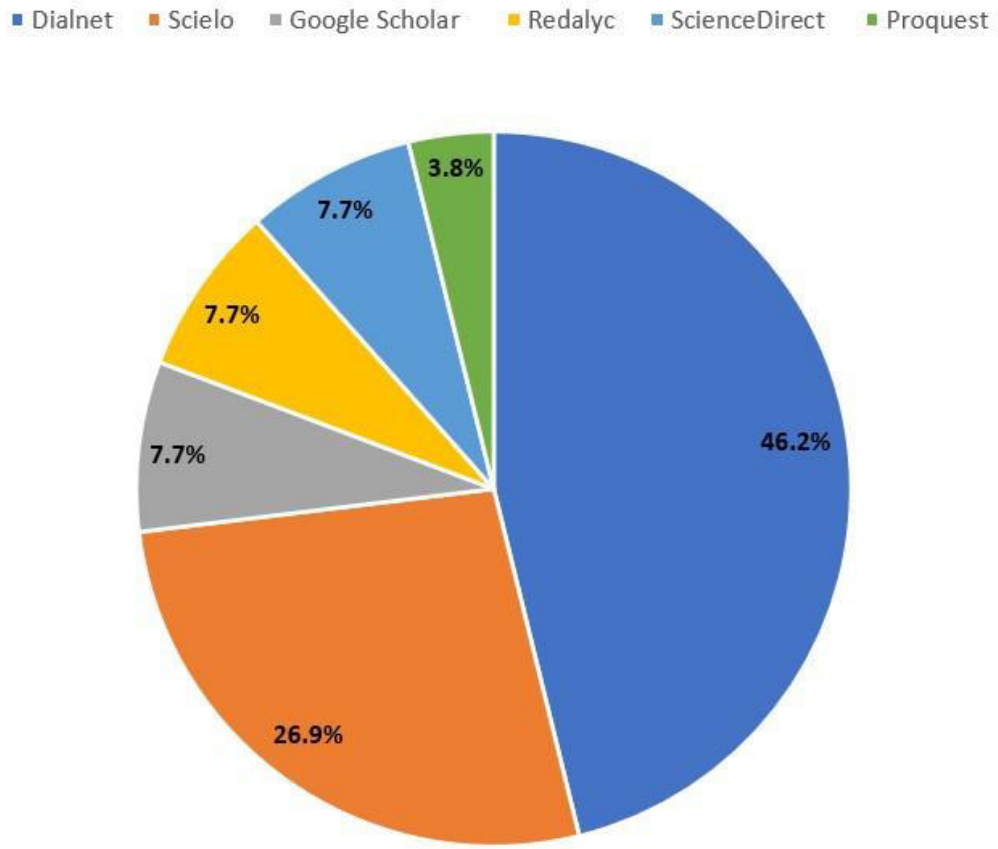
Nota: La tabla muestra las bibliotecas y archivos digitales por año de publicación.

d) Referencias de artículos

La siguiente figura representa gráficamente los porcentajes de las cantidades de artículos por cada base de datos, en los resultados seleccionados. Los porcentajes de resultados de las bases de datos son de Dialnet con un total de 12 documentos, representa el 46.2%, Scielo con un total de 7 documentos, representa el 26.9%, Google Scholar con un total de 2, que representa el 7.7%, Redalyc con un total de 2, representa el 7.7%, ScienceDirect con un total de 2, representa el 7.7%, Proquest con 1, que representa el 3.8% del total de 26 artículos en bases de datos.

Figura 3.

Cantidad de artículos por recursos



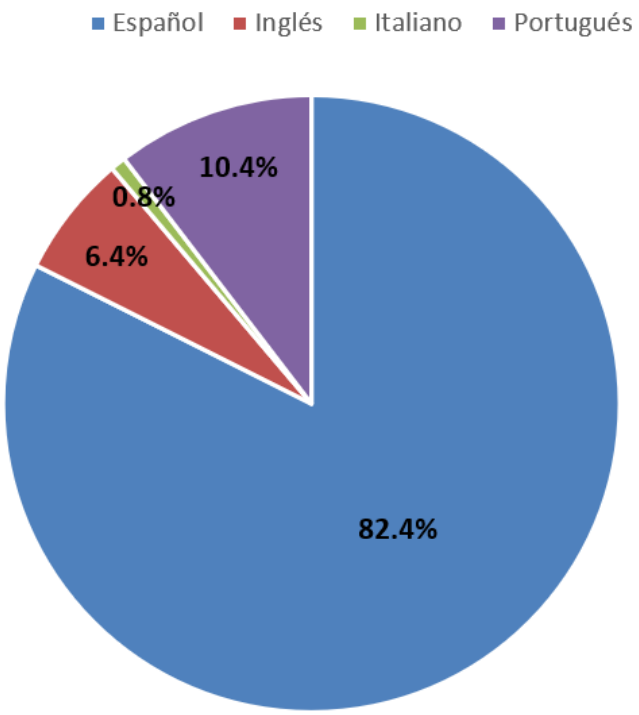
Nota: El gráfico muestra el porcentaje de artículos por base de datos.

e) Referencias de artículos por idioma

En la siguiente figura se observa gráficamente los porcentajes de las cantidades de artículos por idioma. Así, se halló que la mayor cantidad de referencias seleccionadas se encuentran en diferentes idiomas, los cuales son español, portugués, inglés e italiano. El idioma predominante para la búsqueda de información y el análisis se encuentra en español con 103 documentos, 13 documentos en portugués, 8 documentos en inglés, 1 documento en italiano. El español equivale al 82.4% del total, el portugués equivale al 10.4% del total, el inglés equivale al 6.4% del total, el italiano equivale al 0.8% del total.

Figura 4.

Porcentaje de artículos por idioma



Nota: El gráfico muestra la cantidad y el porcentaje de artículos por idioma.

f) Referencias de artículos por países

La siguiente tabla compara la cantidad de publicaciones por país. Los resultados fueron que la mayor cantidad de publicaciones se realizó en España con un total de 28 investigaciones, le siguen Brasil y México con un total de 13 investigaciones, luego Perú con un total de 12 investigaciones, Chile, Colombia e Italia con 9 investigaciones, Francia con 7

investigaciones, Argentina y Cuba con 5 investigaciones, Venezuela y Estados Unidos con 3 investigaciones, entre otras.

Tabla 10.

Comparativa de publicaciones por país

Región	País	Número de Documentos	Total	Porcentaje
Latinoamérica	Argentina	5	72	58%
	Brasil	13		
	Chile	9		
	Colombia	9		
	Costa Rica	1		
	Cuba	5		
	Ecuador	1		
	México	13		
	Paraguay	1		
	Perú	12		
	Venezuela	3		
Europa	España	28	46	37%
	Hungría	1		
	Francia	7		
	Italia	9		
	Rusia	1		
Norteamérica	Estados Unidos	3	3	2%
Asia	India	1	2	2%
	Japón	1		
África	Nigeria	1	1	1%
Oceanía	Australia	1	1	1%

Nota: El gráfico muestra la cantidad de referencias utilizadas por país.

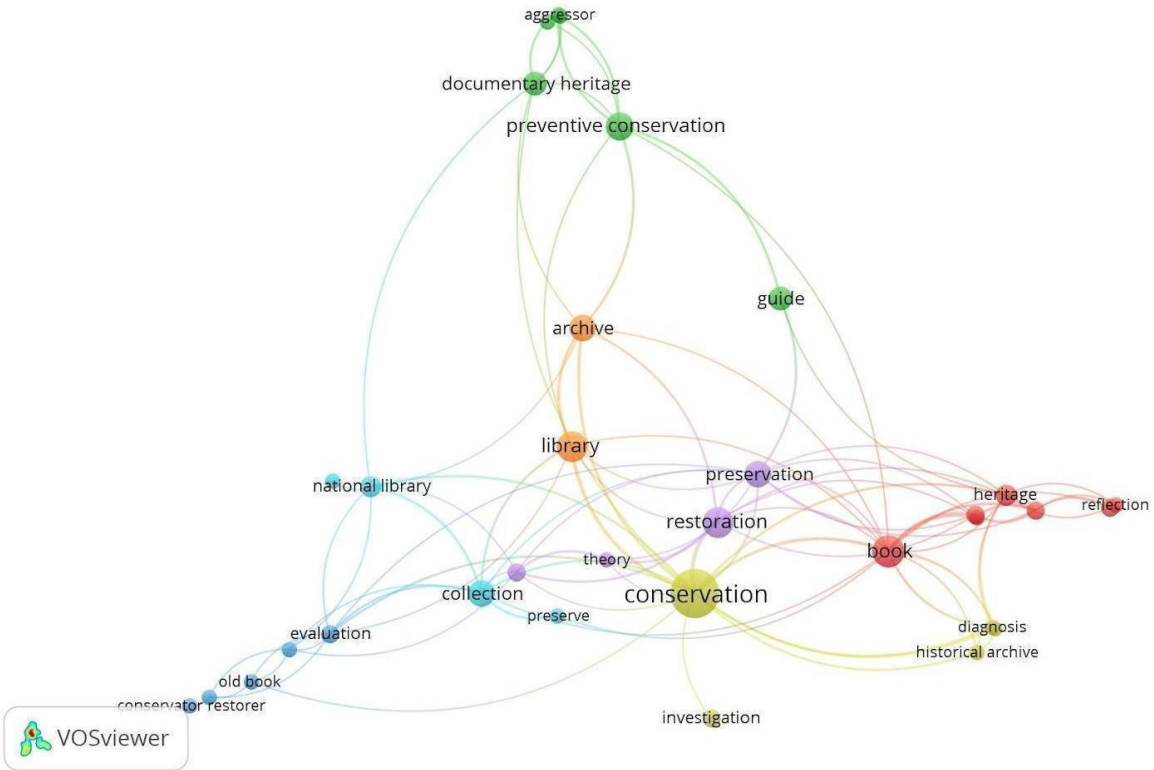
Es decir, de las 125 referencias obtenidas, Latinoamérica tiene un total de 72 investigaciones, se reconoce que tiene la mayor producción científica sobre temas de Conservación y Restauración de documentos antiguos, representan el 58% del total, Europa tiene un total de 46 investigaciones, representan el 37% del total, Norte América tiene un total de 3 investigaciones, representan el 2% del total, y las regiones de Asia, África y Oceanía tienen un total de 4 investigaciones, representan el 4% del total.

g) Análisis estructural temático

La siguiente figura es un mapa de emparejamiento bibliográfico, en el que las palabras de los títulos de las referencias formaron una red, como se puede apreciar, de palabras (items) y los vínculos (links). Su elaboración constó del registro de todos los títulos, que se unificaron en el idioma inglés, después se procesaron en el VosViewer

Figura 5.

Mapa de emparejamiento bibliográfico



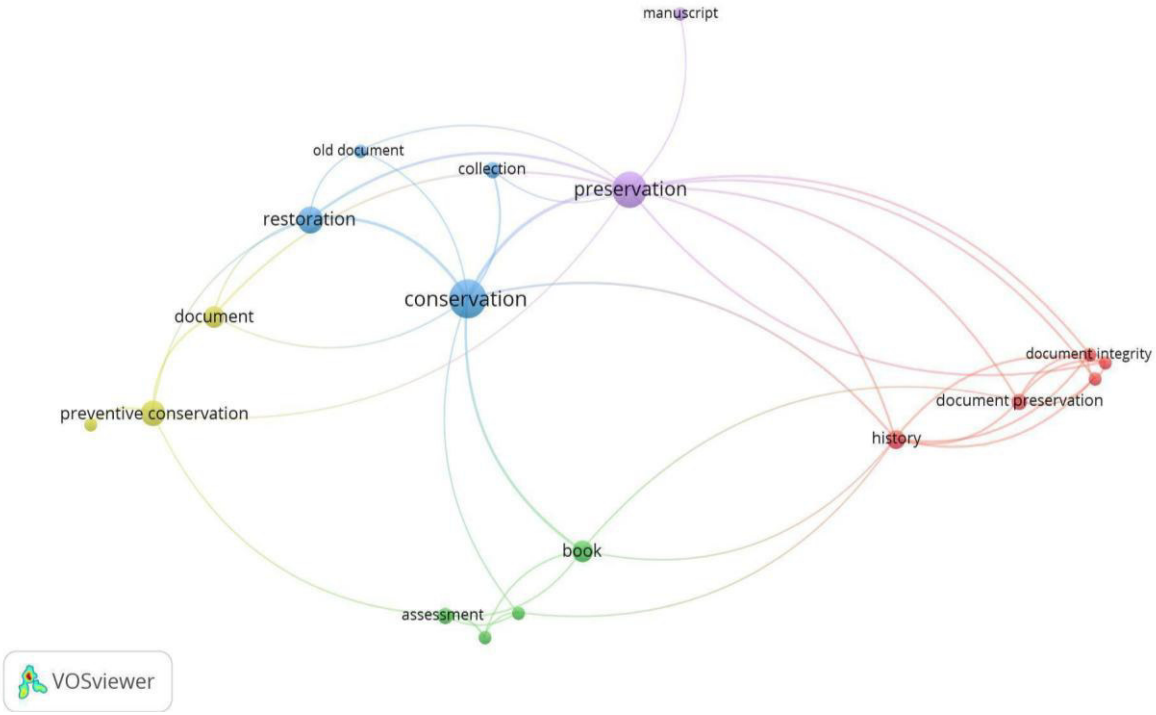
Nota: Se utilizaron 33 Ítems, 7 clusters, 102 links y 150 total link strength.

h) Análisis estructural de las palabras claves

La siguiente figura, también, es un mapa de palabras clave de referencia, en el que las palabras clave de los títulos de las referencias forman una red de palabras (items) y vínculos (links). Su elaboración constó del registro de las palabras clave de los títulos, que se unificaron en el idioma inglés, y después se procesaron en el VosViewer.

Figura 6.

Mapa de palabras clave de las referencias



Nota: Se utilizaron Ítems: 18, clusters 5, links 50, total link strength 80.

i) Referencias de normativas por países

Respecto a las normas, manuales, lineamientos y guías aprobados en diversos Estado y Universidades, se obtuvieron los siguientes resultados:

Por un lado, en la siguiente tabla se realizó una comparativa de normas, manuales y lineamientos sobre conservación, nacionales e internacionales, con el propósito de identificar diversos Estados que promulgaron normativas con el fin de proteger y conservar el patrimonio documental. Los resultados de la comparativa fueron: Perú promulgó 4 normas, 5 manuales y 1 lineamiento, que explican los procedimientos para la conservación del libro antiguo; México, 2 normas y 1 manual; Brasil promulgó 1 norma y 9 manuales;

Cuba y Argentina, 1 norma; Colombia, 1 norma y 1 lineamiento; y Venezuela, 1 normas y 1 manual.

Tabla 11.

Comparativa de normativa nacional e internacional de conservación

Conservación de documentos de países

País	Normas	Manuales	Lineamientos
Perú	Directiva N° 004 - 2017 - BNP Normas de conservación para la exposición de material bibliográfico documental. D.L. N° 19414 "Ley de Defensa, Conservación e Incremento del Patrimonio Documental". Archivo Departamental del Cusco - 1975. Ley de Bases de la Regionalización (Ley N°24650) el archivo toma el nombre de "Archivo regional" del Cusco. Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación 28296 y su Reglamento. Instituto Nacional de Cultura - 2007	Embalaje y Traslado de Colecciones Bibliográficas y Documentales. Biblioteca Nacional del Perú (2015). Manipulación y Almacenamiento de Libros y Documentos Limpieza de Repositorios y Colecciones en Bibliotecas Limpieza de Repositorios y Colecciones en Bibliotecas Guía sobre la Gestión del Riesgo de Desastres para las Bibliotecas	Embalaje y traslado de colecciones bibliográficas y documentales: Lineamientos para su conservación. Biblioteca Nacional del Perú (2015).
Brasil	Decreto - ley Nº 25, de 30 de noviembre de 1937. Organiza la protección del	Manual tratamiento de documentos	

	patrimonio histórico y artístico nacional. Art. 180 de la constitución.	Manual de pequeños reparos Manual técnico de preservación y conservación de documentos extrajudiciales. Manipulación y almacenamiento de libros y documentos: guía didáctica. Limpieza de repositorios y colecciones en bibliotecas. Planeamiento y prioridades Procedimientos de conservación. Recomendaciones para la producción y almacenamiento de documentos de archivo. Cómo realizar conservación preventiva en archivos y bibliotecas.
México	Norma Mexicana de Preservación Documental. NMX-R-100-SCFI-2018. Acervos documentales - lineamientos para su preservación.	Manual de preservación, conservación y preservación de los documentos del archivo de concentración. Instituto Morelense de Información Pública y Estadística (2018).
Cuba	GOC-2020-513-O55. Decreto – ley 265/2009	

Argentina	Ley Nacional de Archivos Nº 15930/61 (1961).		
Colombia	Norma técnica colombiana 5397. Conservación Documental de la STN del Archivo General de la Nación (2005).		
Venezuela	Normativa No. 044-2008. Preservación de colecciones en bibliotecas públicas.	Manual de preservación de bibliotecas y archivos del Northeast Document Conservation Center. Fascículo 3: Manejo de Emergencias. Biblioteca Nacional (1998).	Lineamientos para conservar los documentos, mediante el artículo 46, título XI Conservación de documento de la Ley 594 de 2000, Ley General de Archivos.

Nota: La tabla muestra las normativas de conservación.

j) Referencias de normativas de las bibliotecas universitarias

Por otro lado, en la siguiente tabla se efectuó una comparativa de normativas de bibliotecas universitarias de diferentes países, con el propósito de identificar las universidades en que se implementaron normas para proteger y conservar el patrimonio documental. Los resultados de la comparativa fueron: en Colombia hubo 1 norma y 1 guía para la conservación de libros antiguos en la biblioteca universitaria; en España, 3 normas; en Cuba, 1 lineamiento; en Venezuela 1 lineamiento y 1 guía; en México, 1 norma y 1 lineamiento.

Tabla 12.

Comparativa de normativas y estándares de las bibliotecas universitarias

Conservación de documentos de bibliotecas universitarias			
País	**Normas**	**Lineamientos**	**Guías**
Colombia	Normativa de uso y conservación del Fondo Antiguo e Histórico de la Biblioteca		Guía para la conservación de documentos en soporte físicos (2021).

	Universitaria de Córdova (2017).		
España	Reglamento para uso y conservación de los fondos antiguos y valiosos de la Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid (1992). Reglamento de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla. Normas para uso y conservación de los fondos antiguos y valiosos de la Biblioteca. Normas para uso y conservación de los fondos antiguos y valiosos de la Biblioteca Como Anexo al Reglamento de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla		
Cuba		Lineamientos para la conservación de documentos en la Biblioteca Médica Nacional de Cuba.	
Venezuela		Lineamientos para la conservación preventiva de documentos y salud laboral en Archivos y Bibliotecas. Universidad de Zulia (2017).	Métodos de conservación de libros en la Biblioteca Nacional de Venezuela: Un manual de procedimientos del Centro Nacional de Conservación Documental.

México	Reglamento de archivos y bibliotecas del Instituto de Investigaciones Estéticas.	Lineamientos generales para la organización, administración y conservación de los archivos de la Universidad Nacional Autónoma de México (2018).

Nota: La tabla está basada en normativas de diversas bibliotecas universitarias.

De esta manera, diferentes países de la región promulgaron normativas para conservar los fondos documentales antiguos, y diversas bibliotecas universitarias tienen esa responsabilidad, incluido en nuestro país.

5.2 Análisis de los factores de deterioros y métodos preventivos

Se debe considerar que, de acuerdo con la IFLA, los documentos guardan información propia en sus hojas, portada, tipo de letra, costura, hilo, y cada material que se utiliza para elaborar un libro contiene información. En ese sentido, los manuscritos ya no se limpian desde el año 2009, porque una limpieza puede eliminar evidencia histórica de la manufactura original. Esta información fue recibida por la autora, a través de una clase en la UNAM (México), mediante una movilidad estudiantil, en el año 2020.

5.3 Políticas y normativas para la conservación preventiva

5.3.1 Normativas para la conservación preventiva de bibliotecas universitarias que resguardan fondos antiguos del siglo XIX

Hay varias universidades que aplican un conjunto de medidas para conservar documentos antiguos, de acuerdo a las normas, lineamientos o guías en que se rigen, Según Herrera (2019), las universidades establecieron las siguientes medidas:

- **Universidad de Córdoba**
    a) Salones con iluminación indirecta (c. 200-600 lux)

b) Acopio o depósito con temperatura constante (14ºC-20ºC), humedad relativa (45%-50%), sistema de ventilación con filtros y control de la humedad

- **Universidad Complutense de Madrid**
    a) Acopio del Fondo Antiguo con iluminación artificial de luz fría, con filtros ultravioleta y una intensidad de no más de 300 lux
    b) Libros con puntos de luz lejanos
    c) Temperatura en el rango entre 14º y 20ºC
    d) Humedad constante (45%-50%), ventilación indirecta con filtros
- **Universidad de los Andes**
    a) Acopio alejado del desagüe para evitar inundaciones, y alejado de locales susceptibles de filtraciones del subsuelo
    b) Estanterías de metal con separación para no dañar el canto superior de los libros, y con profundidad mínima de 30 centímetros
    c) Libros guardados en material o protectores antiácidos.
    d) Iluminación artificial de luz fría, con filtros ultravioleta, y una intensidad de no más de 300 lux.
    e) Temperatura constante (14°C-20°C)
    f) Humedad relativa constante (45% y 50%)
- **Universidad de la Laguna**
    a) Humedad de ambiente no mayor a rango del 50 al 60 %
    b) Temperatura no menor a los 16°C, ni mayor a los 21° C
    c) Exposición en vitrinas cerradas, según la temperatura y humedad
    d) Iluminación con luz filtrada, no mayor a los 75 luxes
    e) Obras no se exponen a los rayos solares
- **Universidad de Valencia**
    a) Humedad no mayor a los límites del 50 al 65 %
    b) Temperatura entre los 15°C y los 22°C
    c) Iluminación no mayor a los 75 luxes
    d) Obras sin exponerse al sol
- **Universidad de Valladolid**

    a) Humedad de ambiente no mayor al rango del 40 al 55%.

b) Temperatura entre los 18°C y los 22°C
c) Iluminación indirecta, el cual no excederá de los 50 luxes para las obras en papel.
d) Distancia mínima entre el interior de la vitrina y la pieza instalada, al menos, de 5 cm

- **Universidad Nacional Autónoma de México**

a) Medidas de prevención para evitar daños en los documentos
b) Políticas del ACA, ante factores de riesgos biológicos, fenómenos naturales, fisicoquímicos y tecnológicos
c) Medidas ambientales para la conservación, procurando una ubicación adecuada para la iluminación y ventilación, considerando la humedad relativa y la temperatura

- **Biblioteca de Catalunya**

a) Salones de los documentos con temperatura (20°C y 25° C)
b) Humedad relativa entre 50 y 55% HR
c) Control periódico durante la exposición
d) Control climático pasivo
e) Iluminación, no exponer el documento a la luz más de 300 horas al año
f) Intensidad de la luz será de 50 lux, sin dirigirse directamente al documento, con filtros anti-ultravioletas
g) Alarmas anti-fuego

De esta manera, las bibliotecas universitarias albergan documentos antiguos, los cuales son conservados aplicando métodos preventivos, según las normas y lineamientos sobre la conservación. De esta manera, el deterioro de los materiales de los fondos documentales, se pueden evitar mediante el reconocimiento de los factores medioambientales (físicos y químicos), y adopción de un conjunto de medidas que regulen la iluminación, temperatura, humedad, posición, entre otras.

5.3.2 Lineamientos para bibliotecas que resguardan fondos antiguos

- **Biblioteca Médica Nacional de Cuba**

La Biblioteca aplica lineamientos para la conservación de sus fondos documentales antiguos, a través de las siguientes medidas de protección:

a) Los estantes deben ser de metal, estar separado del suelo 15 o 20 centímetros, y esmaltados “al horno”.
b) Evitar las bolsas de aire húmedo, y la circulación de aire en los depósitos.
c) No almacenar los libros, de manera horizontal o inclinada.
d) Evitar almacenar los libros grandes con los pequeños.

5.4 Restauración de los documentos

El Archivo Nacional de Cuba (2000) establece los procesos para identificar los libros que deben ser restaurados, actividad que exige contar con conocimientos específicos de restauración, para que escoja y aplique el tratamiento pertinente. Se debe evaluar si el libro posee varios problemas e identificar que necesita ser restaurado. Además, la restauración demanda contar con un espacio de trabajo, herramientas, materiales, el lugar de secado, etc.

5.4.1 Libros sin encuadernación

Los documentos del siglo XIX son protegidos, mediante la reparación y reencuadernación. En el caso de las reparaciones en las hojas, estas se realizan mediante soportes de refuerzo, tales como:

- Papel japonés con fibras en celulosa, libre de lignina y de ácidos, adhesivos a base de metilcelulosa, carboximetilcelulosa o metilhidroxietilcelulosa.

- Cintas autoadhesivas para la conservación a largo plazo, tanto las de aplicación con calor, en tapas sueltas o encartonados, en tela o piel, dependiendo de los requerimientos, como conservar las cubiertas, el lomo de las encuadernaciones rústicas, la costura. De manera que las tapas restauradas serán de cartón neutro, el papel de conservación de 120 gr mínimo, y el enlomado y solapado de las tapas serán con tela blanca de encuadernación.

- Material de cubierta en tela con apresto, rotulado sobre tejuelo de piel.

5.4.2 Libros con papel muy ácido y frágil

El material de tales libros puede sufrir daños durante la encuadernación en los pliegues de los cuadernillos al ser desmontados. En ese caso, se recomienda la digitalización del

contenido, así como la aplicación de un desacidificador comercial en seco y la conservación en caja individual restringiendo su uso.

Por lo tanto, los procesos de conservación y restauración aplicados en diversas bibliotecas universitarias son fundamentales para proteger patrimonios documentales, como los documentos antiguos del siglo XIX, sea de forma preventiva (en el caso de la conservación) o de forma directa (el caso de la restauración).

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

6.1 Confrontación de criterios de conservación

Los fondos antiguos, en consideración de Rojas (2010), comprenden colecciones especiales de documentos desde el año 1521 hasta el 1820. En cambio, según la política de la Biblioteca Nacional del Perú, la fecha límite para considerar fondo antiguo (documentos incunables e impresos) es 1899. Los documentos que son posteriores a esa fecha son diferentes y deben considerarse distintos criterios para su conservación.

Como se ha revisado, la destrucción del papel es generada por factores intrínsecos y extrínsecos. Para evitarlo, es necesario adaptar una política de conservación preventiva que detenga su degradación, considerando que cada documento tiene una composición distinta y requiere una climatización específica. Por lo tanto, se deben adaptar diferentes condiciones de almacenamiento para los recursos, según su época de elaboración.

Por otro lado, Crespo & Viñas (1984) señalan que el hombre contribuye a la conservación del documento antiguo, así como a su degradación en la necesidad de acceder a la información.

El desconocimiento de las condiciones para conservar documentos antiguos puede generar deterioro. En ese sentido, los factores ambientales para documentos del siglo XIX deben considerar: aislamiento, condiciones más frías y mayores restricciones para su préstamo.

Por eso, es importante el conocimiento de los lineamientos que rigen la base de la conservación, para una adecuada manipulación de los documentos. Además, el profesional encargado de resguardar los documentos antiguos debe aplicar los principios de la conservación preventiva y difundir la importancia de la conservación.

6.2 Confrontación de criterios de restauración

- ***Restauración Antigua***

La restauración como se conoce en la actualidad es diferente a sus orígenes. Los romanos y griegos asentaron las bases para la restauración moderna, se enfocaron en la arquitectura, y los libros aún no se consideraban como patrimonios.

- ***Restauración Moderna***

Los primeros pensadores de esta etapa tienen un acercamiento crítico hacia el objetivo de restaurar, como se puede constatar en los siguientes documentos:

a) Carta italiana de 1932

Viollet-le-Duc estableció criterios de restauración, los cuales ya no se consideran pertinentes. En la actualidad, no es una verdad reconstructiva, porque se deja de lado la unidad estética. Por otro lado, John Ruskin rechaza cualquier tipo de intervención y respalda la autenticidad histórica para salvaguardar el patrimonio cultural.

- Es uno de los primeros textos en relación con la restauración del patrimonio cultural.

- Aprueba normas y principios que van a regir la restauración, debido a la necesidad de mantener los documentos. Se establecen entes públicos, tales como las Superintendencias.

- Se establecieron criterios y límites para la intervención en el patrimonio histórico.

b) Carta de Venecia de 1964

Forma parte de los inicios de la restauración moderna. Se desarrollan las primeras teorías de restauración y los criterios dirigidos por Cesar Brandi y otros pensadores. Brandi propone el criterio de la diferenciación para la restauración. Ya no van a restaurar de una manera única, ni van a seguir pasos específicos como antes. A partir de entonces, van a operar críticamente en la restauración, considerando el valor histórico y estético.

- La protección de los bienes materiales es priorizada, a través de una orden que difunde el valor estético e histórico que contienen. La alteración de la composición y la autenticidad en la actividad restauradora son prohibidas.

- Se admite la aplicación de las técnicas modernas de conservación, en el caso de que las técnicas tradicionales no resulten adecuadas, siempre y cuando cumplan con los estudios previos y tengan una base científica que garantice la conservación. Art. 7

- La restauración debe reflejar un equilibrio, en el que se deben diferenciar las piezas originales de las nuevas, para que no se pierda el valor histórico y artístico.

c) Carta italiana de 1972

- Se elaboraron normas instructivas con el propósito de salvaguardar y restaurar antigüedades.

- La intervención se restringía a las técnicas antiguas y a los materiales que asegurasen la salvaguarda del bien. Se documentaba antes y después de la restauración en un depósito. Los procedimientos y materiales nuevos, que no estuvieran autorizados, estaban prohibidos.

- Los procedimientos de restauración siguen métodos específicos, cuyas atribuciones de las competencias técnicas las determina, en última instancia, el Ministerio, luego de ponderar los informes de las Superintendencias o Institutos interesados, así como la opinión consultiva del Consejo Superior de Antigüedades y Bellas Artes.

Camilo Boito estableció que la restauración se realizaba solo cuando era necesario y lo restaurado debe diferenciarse de la pieza original. Sus planteamientos de que debe haber una legislación reguladora para la restauración constituyen un criterio intermedio entre los de Viollet-le-Duc y Ruskin, ya que el primero de ellos sostiene una restauración sin límites priorizando lo estético y el segundo señala que no se debe intervenir en el ciclo de vida de los bienes materiales.

d) Carta de la Conservación y Restauración de los objetos de arte y cultura de 1987

Tiene el propósito de integrar, renovar y sustituir la "Carta Italiana del Restauro de 1972". Se definen y se distinguen los conceptos de conservación, prevención, salvaguarda, restauración y mantenimiento. Además, la conservación y restauración de libros y archivos es formulada en los anexos.

Sobre esto último, hay un anexo correspondiente a la conservación y restauración del libro, en el que se sugiere lo siguiente:

- La restauración requiere que, previamente, se identifique la complejidad histórica, artística, material y funcional de la obra.
- El bibliotecario conservador es notable, porque conoce el contenido del libro.
- Las bibliotecas favorecen la conservación de los fondos, a través de sistemas ambientales.
- La identificación de las particularidades de cada libro sirve para analizar las posibles intervenciones de restauración.

De igual manera, hay un anexo correspondiente a la conservación y restauración de los bienes de archivo, el cual expone lo siguiente:

- La restauración de los documentos de archivo solo se realiza cuando la estructura física de los soportes está muy comprometida, perjudicando el testimonio histórico. Además, solo se efectúa luego de verificar las causas del deterioro.

- ***Restauración Contemporánea***

Se desarrolla el concepto de patrimonio documental. Además, la participación de los teóricos es más dinámica. Se modifican los conceptos establecidos por Cesare Brandi.

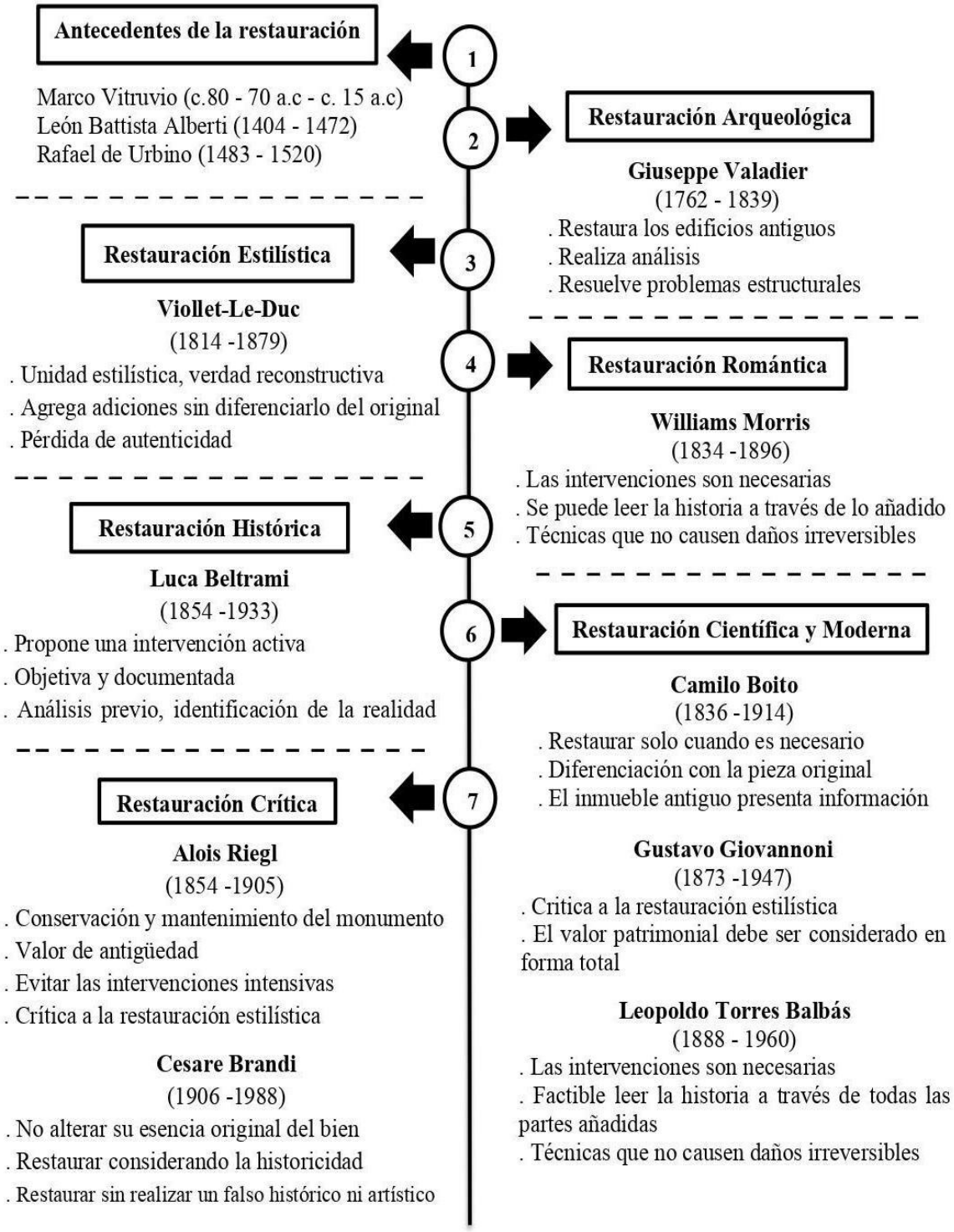
Por su parte, Gabriela Peñuelas considera que los objetos no tienen un "valor intrínseco", sino que el análisis es de un agente social, y debemos atenernos a las cosas mismas. Así, desplaza los conceptos de Brandi y Viollet.

Por último, para tener un panorama sobre los aportes de los pensadores de la restauración, se considera la Línea de tiempo – Posturas, teorías y pensadores de la restauración, en la siguiente figura. Dicha línea de tiempo se basa en Fiorentino (2019), y

establece que la restauración se ha desarrollado en las siguientes etapas y periodos: Antecedentes, Restauración arqueológica, Restauración estilística, Restauración romántica, Restauración histórica, Restauración científica y moderna, y Restauración crítica.

Figura 7.

Posturas, teorías y pensadores de la restauración: Línea de tiempo



6.3 Pautas básicas para la adecuada conservación de documentos antiguos

- ***Normativas***

De acuerdo con Roper (1989), la conservación de documentos antiguos no cuenta con normas internacionales. Sin embargo, la Organización Internacional para Normalización (ISO) estableció un subcomité de su comité técnico para la información y documentación (ISO/TC 46/SC 10), el cual aporta con:

a) Normalización de las técnicas de manipulación de materiales
b) Prácticas de conservación, especificaciones ambientales, etc.
c) Durabilidad de materiales

- ***Riesgos que amenazan al patrimonio documental, los 10 agentes de deterioro***

a) Fuerzas físicas
b) Robos y vandalismo
c) Disociación
d) Fuego
e) Agua
f) Plagas
g) Contaminantes
h) Luz visible, radiación ultravioleta e infrarroja
i) Temperatura inadecuada
j) Humedad relativa inadecuada

- ***Condiciones de deterioro y de destrucción***

a) Estado de conservación
b) Formación del personal
c) Carencia de equipos, materiales e insumos de conservación
d) Condiciones meteorológicas desfavorables
e) Infraestructura inapropiada

- ***Principios fundamentales de la restauración***

Para la restauración de un documento es necesario conocer su naturaleza material y los principios que pueden aplicarse.

1. Principios básicos:
- Conservar la originalidad
- Diferenciación entre el documento original y los elementos agregados
- Calidad y compatibilidad de los materiales utilizables para la restauración
- Reversibilidad de los materiales y técnicas
- Considerar la particularidad de los documentos para la restauración
- Priorizar la conservación antes que la restauración

2. En caso sea necesaria la restauración, se debe considerar:
- Estudio y análisis del documento antiguo
- Diagnóstico del estado del material documental
- Intervención necesaria

6.4 Importancia y aportes

a) La conservación y restauración de los documentos antiguos tiene como función preservar un legado social, histórico y cultural.

b) Al determinar los procedimientos básicos de conservación preventiva de documentos, existen diferencias entre lo mencionado por los autores en la teoría y lo acontecido en la práctica.

c) El Archivo Regional de Cusco puede tomarse como modelo a nivel nacional, porque se ha encargado de impulsar el desarrollo de todos los archivos a nivel nacional, brindando el asesoramiento y supervisando los procesos técnicos de las distintas instituciones.

d) El laboratorio de la Escuela de Conservación y Restauración de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos es el único de la carrera que defiende y protege el patrimonio cultural del país, y promueve las investigaciones científicas que se desarrollen en la carrera. En el año 2019 se incorporaron nuevas tecnologías en el laboratorio.

e) El conocimiento de los estudiantes que se desempeñan en el campo de la Conservación y Restauración requiere especializarse, de modo que la Escuela debe apoyarlos incorporando determinados cursos como: Conservación de documentos antiguos, Preservación de documentos antiguos, Restauración de documentos antiguos, Conservación preventiva para archivos y bibliotecas, Planeación y política del patrimonio cultural, Patrimonio cultural y preservación, Conservación y restauro del papel, Tratamiento de hongos del fondo antiguo.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos señalados en la investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

1. La conservación comprende todas las medidas y acciones destinadas a preservar los bienes culturales, con el propósito de mantener y proteger el patrimonio para las generaciones futuras, lo cual es fundamental para garantizar la permanencia de la memoria histórica, así como el estudio y la investigación en diversas áreas del conocimiento. Los documentos antiguos del siglo XIX nos permiten observar la evolución de la restauración, en la cual el papel es reconocido como patrimonio documental en la restauración contemporánea.
2. La literatura establece que la conservación es imprescindible, debido a que resguarda y protege el bien material, procurando no intervenir sobre el mismo para garantizar la información que contiene. En particular, la conservación preventiva permite minimizar el deterioro y controlar los riesgos de los factores medioambientales que pueden causar daños a los fondos del siglo XIX.
3. Las cartas internacionales del patrimonio tienen como finalidad garantizar la conservación del patrimonio a nivel global, a través de políticas y lineamientos para las unidades de información. En estas cartas nos describen cómo se trabaja la restauración, pero adaptada a la conservación.
4. Al examinar cada una de las referencias, se identificaron los factores medioambientales que afectan las diferentes unidades de información. Esta identificación es de gran ayuda para las unidades de información que salvaguardan documentos, ya que permite adoptar medidas para controlarlos, como regular las condiciones medioambientales para prevenir daños. Además, deben considerar la acidificación del papel a partir de mediados del siglo XIX, como consecuencia de la alta demanda de producción de papel, en la que se sustituye la pasta de trapo por pasta maderera que contiene un alto porcentaje de impurezas.
5. La conservación preventiva es prioridad frente a otros métodos, porque permite evitar los daños o pérdidas de los bienes documentales. Por eso, las unidades de información, que resguardan los fondos documentales del siglo XIX, deben tener conocimiento de los agentes medioambientales de deterioro de documentos y aplicar

estrategias pertinentes según los requerimientos del bien documental. Por ejemplo, la temperatura debe regularse mediante el uso de instrumentos como el termómetro ambiental, con el fin de evitar la variación de temperatura al interior de las unidades de información. De igual manera, la iluminación debe ser adecuada para mantener el estado natural de los documentos.

RECOMENDACIONES

1. Las unidades de información, encargadas de resguardar documentos antiguos, deben contar con una infraestructura y un ambiente adecuado, así como poseer equipos que permitan garantizar la conservación de las colecciones, evitar deterioros y, con ello, lograr una mayor durabilidad. Además, se debe realizar una evaluación periódica de la infraestructura y ambiente para detectar algún problema y adoptar las medidas adecuadas para solucionarlo.

2. Las políticas, leyes, normativas, lineamientos, guías y manuales de conservación y restauración de documentos antiguos permiten proteger y preservar el material documental en el tiempo. Además, estas se deben revisar y actualizar de forma periódica, para asegurarse de que sean adecuadas a las necesidades y avances tecnológicos.

3. Es necesario que las unidades de información que resguardan documentos antiguos generen su propio protocolo de conservación de acuerdo a sus necesidades específicas.

4. Las unidades de información que resguardan documentos antiguos deben incluir a profesionales de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información y de la carrera de Conservación y Restauración, fomentando una relación interdisciplinaria, en la que se comparte conocimientos y experiencias. Además, se deben impartir capacitaciones al resto del personal para que cuenten con información sobre las adecuadas prácticas de conservación y preservación de documentos antiguos.

5. El personal encargado de la conservación y restauración debe ser un profesional en Conservación y Restauración, porque desempeña una labor importante al proteger y resguardar los documentos para las futuras generaciones. Sin embargo, dichas funciones pueden recaer en un profesional de Bibliotecología, capacitado y especializado, sin olvidar que un profesional de Restauración puede apoyar en el diseño de normativas para la biblioteca, de modo que existe una relación interdisciplinaria entre ambas carreras profesionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abad, R. (Ed). (2013). Bibliotecas y patrimonio: normas y recomendaciones sobre el acceso, tratamiento y uso de las colecciones de fondo histórico en bibliotecas españolas. https://www.anabad.org/wp-content/uploads/2013/03/Bibliotecas-y-patrimonio.pdf

Adcock, E. (Ed.). (2000). IFLA Principios para el cuidado y manejo de materiales de bibliotecas. https://www.cncr.gob.cl/publicaciones/ifla-principios-para-el-cuidado-y-manejo-del-material-para-bibliotecas-0

Alaniz Ontiveros, E. (2009). Martha Romero y Luis Enríquez, Manual de Conservación Preventiva para bibliotecas con fondos antiguos. Boletín Del Archivo General De La Nación, 6(24), 176-179. Recuperado a partir de https://bagn.archivos.gob.mx/index.php/legajos/article/view/526

Alcántara, R. (2002). Standards in preventive conservation: meanings and applications. Roma: *ICCROM*, 48 p. https://www.iccrom.org/sites/default/files/ICCROM_04_StandardsPreventiveC%20onser_en.pdf

Allo, M. (1997). Teoría e historia de la conservación y restauración de documentos. *Revista General de Información y Documentación*, *7*(1), 253-295. https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID9797120253A

Almarza, Y. (2017). Lineamientos para la conservación preventiva de documentos y salud laboral en Archivos y Bibliotecas. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 14 (1), 69-86. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6068218

Alper, D. (1993). How to flatten folded or rolled paper documents. Conserve O Gram, 13(2): 1-4. https://www.nps.gov/museum/publications/conserveogram/13-02.pdf

Altenhöner, R. (2015). *La preservación y la conservación como procesos integrados en la Biblioteca Nacional de Alemania: Status quo y pronóstico*. https://library.ifla.org/id/eprint/247

Amaro Cavada, L. (2018). Una revisión de las aportaciones teóricas de Alois Riegl. *Conversaciones con Georg Gottfried Dehio, Alois Riegl y Max Dvořák*, (5), 273–293. https://revistas.inah.gob.mx/index.php/conversaciones/article/view/12646

American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (1994). Normas para el ejercicio profesional. http://www.nps.gov/training/tel/Guides/HPS1022_AIC_Code_of_Ethics.pdf

Amorim, I. (2018). Manual tratamento de documentos. https://folivm.com.br/wp-content/uploads/2011/04/manual-an-bn-cnj-2011-c3baltima-versc3a3o-2p-folha.pdf

Arce, J. (2002). *La contaminación ambiental en la Biblioteca del Ministerio de Transportes, Comunicaciones y Construcción*. [Informe Profesional para optar el Título de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Letras y Ciencias Humanas. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/13818/Arce_Ventocilla_Jesus_Miryam_2002.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Archivo General de la Nación (2018). *Guía para la conservación preventiva de documentos en soporte papel*. Dirección de Conservación.

Archivo Nacional de Cuba. (2000). Reparación de libros bajo parámetros de conservación: un manual de enseñanza para el taller de conservación para reparación de papel y libros. https://loc.gov/preservation/espanol/libros.pdf

Area, P. R. (2018). *Diagnóstico de la situación de conservación preventiva en los fondos antiguos y raros que integran el catálogo nacional unificado en Argentina* [Tesina para optar el Título Profesional de Licenciado en Bibliotecología y Documentación]. Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Humanidades. Departamento de Ciencias de la Información. http://humadoc.mdp.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/715

Arquivo Nacional Brasil (2005). Conselho Nacional de Arquivos. Recomendações para a produção e o armazenamento de documentos de arquivo. Conselho Nacional de Arquivos- Rio de Janeiro: O Conselho, 20p. http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes/recomenda_armazena.pdf

Asamblea Nacional del Poder Popular de Cuba. (2020). Decreto-Ley No. 3/2020: Del Sistema Nacional de Gestión Documental y Archivos de la República de Cuba. https://www.parlamentocubano.gob.cu/sites/default/files/documento/2021-12/Decreto-Ley3.pdf

Ayala Salinas, M.E., & Garcete, W. (2015). Preservación y Conservación de Documentos Bibliográficos en Biblioteca Universitaria. *Revista Científica de la UCSA*, 2(2), 46-62. https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2015.002(02)046-062

Baldini, U., Del Grano, F., Di Gueso, G., Di Franco, L., Maltese, C., Mora, P., Papa, A., Rizza, G., Tempetsi, G., Toesca, I. y Marconi, P. (1987). Carta de 1987 de la Conservación y Restauración de los objetos de arte y cultura. (Traducida por María José Martínez Justicia) https://www.ge-iic.com/wp-content/uploads/2008/10/1987_de_la_conservacion_y_restauracion_de_los_objetos_de_arte_y_cultura.pdf

Bastias, C. (2015). *Conservación de obras con soporte en papel: pertenecientes al Museo Nacional de Medicina* [Tesis de Licenciatura]. Universidad de Chile. https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/136971/conservacion-de-obras.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Beck, I. (1992). Manual de Conservación y Restauración de Documentos. Archivo General de la Nación; Sistema Red Latinoamericano de Información en Materia de Conservación de Documentos. México. http://catalogosuba.sisbi.uba.ar/vufind/Record/2016031110122427O3

Biblioteca Nacional del Perú. Dirección Ejecutiva de Preservación y Conservación. (2015). Manipulación y almacenamiento de libros y documentos: una guía didáctica. http://www.bnp.gob.pe/documents/conservacion/depc_2016_manipulacion_almacenamiento.pdf

Biblioteca Nacional del Perú. Dirección Ejecutiva de Preservación y Conservación. (2016). Limpieza de repositorios y colecciones en bibliotecas. http://www.bnp.gob.pe/documentos/proteccion_colecciones/conservacion_documento_0003.pdf

Borrell, A., Cueto, A. & Mazorra, Y. (2004). Lineamientos para la conservación de documentos en la Biblioteca Médica Nacional de Cuba. *ACIMED*, 12(5). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000500012

Brandi, C. (1972). Carta del restauro 1972. (M. Martínez, Trad.). Colegio de Arquitectos. https://ge-iic.com/files/Cartasydocumentos/Carta_del_restauro.pdf

Brooks, M., Clark, C., Eastop, D., & Petschek, C. (1994). Restauração e conservação: algumas questões para os conservadores. A perspectiva da conservação de têxteis. Anais do Museu Paulista, 2(1), 235-252. https://doi.org/10.1590/S0101-47141994000100014

Calderón, L., Maldonado, L. y Londoño, O. (2016). Guía para construir Estados del Arte. Bogotá, Colombia: Corporación Internacional Redes de Conocimiento - International Corporation of Network of Kowledge. https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4637/Gu%c3%adas%20para%20construir%20estados%20del%20arte.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Candia, M. (2009). *Restauración de documentos en soporte papel del Archivo Nacional* [Tesis de Postítulo]. Universidad de Chile. https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/136971/conservacion-de-obras.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cano Arroyo, D. (2014). *Fondo antiguo y archivo histórico de la biblioteca de la Universidad de Sevilla un plan de conservación preventiva adaptado a sus necesidades conservativas y funcionales* [Tesis para optar el Grado Académico de Doctor]. Universidad de Sevilla. Departamento de Pintura. http://hdl.handle.net/11441/24411

Carozzi, R. (2010). *Conservación y restauración de libros representativos de la colección Neruda, perteneciente al Archivo Central Andrés Bello de la Universidad de Chile* [Tesis de Postítulo]. Universidad de Chile. http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/101255/ar-carozzi_r.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Casseres, N. (2000). *Como fazer conservação preventiva em arquivos bibliotecas.* Arquivo do Estado. Arquivo Público e Histórico de Rio Claro. https://www.arqsp.org.br/arquivos/oficinas_colecao_como_fazer/cf5.pdf

Centro Nacional de Conservación y Restauración (2016). Agentes de Deterioro Instituto Canadiense de Conservación (ICC). https://www.cncr.gob.cl/noticias/agentes-de-deterioro-instituto-canadiense-de-conservacion-icc

Coca, M. (2012). *Conservación e instalación del Archivo Rubén Darío.* Biblioteca Histórica "Marqués de Valdecilla". U.C.M. Departamento de Conservación y Restauración. https://eprints.ucm.es/id/eprint/16628/1/DT_2012-12_Conservaci%C3%B3n_e_instalaci%C3%B3n_del_Archivo_Rub%C3%A9n_Dar%C3%ADo.pdf

Comité Nacional Australiano del ICOMOS. (1999, noviembre 26). *Carta de Burra*. [Asamblea]. Burra, Australia del Sur. https://icomos.es/wp-content/uploads/2020/01/burra1999_spa.pdf

Comité Nacional de Conservación Textil. (2002). *Manual de Conservación Preventiva de Textiles.* Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos. Fundación Andes. http://www.cnct.cl/documentos/manualconservacion.pdf

Consejo Nacional de Acreditación (2015). Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Calidad y pertinencia. https://www.mineducacion.gov.co/CNA/1741/article-190815.html

Consiglio Superiore Per Le Antichità e Belle Arti. (1932). *Carta Italiana del restauro 1932*. http://www.brescianisrl.it/newsite/public/link/Carta_restauro%20_1932.pdf

Conway, P. (1990). Archival preservation practice in a nationwide context. *The American Archivist*, 53(2), 204-222. https://pdfs.semanticscholar.org/274d/e518423f1897a7393c5f5ddbb77b11c6a8e7.pdf?_ga=2.98062559.1955279644.1625045673-482725706.1625045673

Copedé, M. (2012). *Restauración del papel. Prevención, conservación, reintegración*. Edición castellana. Editorial Nerea.

Crespo, C., & Viñas, V. (1984). *La Preservación y restauración de documentos y libros en papel: un estudio del RAMP con directrices*. Udg.mx., de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000063519_spa?posInSet=1&queryId=0699681d-d0e9-42c2-a8f0-803f432587f9

Crespo, L. (13 de mayo, 2020). Factores que afectan la preservación de los materiales tradicionales de bibliotecas y archivos. *Biblioteca Nacional de España.* https://www.bne.es/es/blog/blog-bne/factores-que-afectan-la-preservacion-de-los-materiales-tradicionales-de-bibliotecas-y-archivos-segunda-parte

Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937. Presidência da República dos Estados Unidos do Brasil. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0025.htm

Dezzi Bardeschi, M. (2005). Conservar, no restaurar. Hugo, Ruskin, Boito, Dehio et al. Breve historia y sugerencias para la conservación en este milenio. *Loggia, Arquitectura & Restauración*, (17), 16–35. https://doi.org/10.4995/loggia.2005.3491

Edmondson, R. (2002). Memoria del mundo. Directrices para la salvaguardia del patrimonio documental. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000125637_spa

Esperanza, Á. (2013). Diagnóstico del estado de conservación de los libros patrimoniales, antiguos, raros y valiosos del siglo XIX de la biblioteca pública provincial "Rubén Martínez Villena" de La Habana. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, (8-9), 132-143. https://www.proquest.com/scholarly-journals/diagnóstico-del-estado-de-conservación-los-libros/docview/2245519955/se-2?accountid=12268

Fernández, R. (2009). *Conocer, valorar y difundir el patrimonio documental de América Latina y el Caribe*. UNAM-CUIB Universidad Nacional Autónoma de México. http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1097

Ferreyra, N. B. (2013). Preservación de los documentos con valor histórico-jurídico emitidos entre 1886-1899 en los archivos parroquiales de la Diócesis de Rafaela, Santa Fe [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciatura en Bibliotecología y Gestión de la Información]. Universidad Nacional. Facultad de Filosofía y Letras. Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información. https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/579/tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fiorentino, R. (2019). Posturas críticas y teorías de la restauración Reconocimiento y sistematización de sus principales exponentes. En Felicidad París Benito, (Ed.), *Textos de cátedra,* (6), 149-170. Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño. https://librosfaud.mdp.edu.ar/EbooksFaud/catalog/book/patrimonio%2007

Frost, G. & Briceño, A. (1995). Métodos de conservación de libros en la Biblioteca Nacional de Venezuela: un manual de procedimientos del Centro Nacional de Conservación Documental. Biblioteca Nacional de Venezuela, Centro Nacional de Conservación de Papel. *Conservaplan. Documentos para conservar* (5). http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/conservacion.pdf

Galán, B. (2018). *Conservación Preventiva aplicada a la colección de libros de formato especial del Fondo Histórico de la Universidad de Sevilla* [Trabajo de investigación para optar el grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales]. Universidad de Sevilla. Facultad de Bellas Artes. https://idus.us.es/items/71435784-3edd-4ff0-b661-e8ce4bf1c961

Gallardo, M. & Peniche, A. (2016). Perspectivas y reflexiones sobre la conservación preventiva: la instrumentación del enfoque de sistemas. *Intervención*, 7(14), 5-15. https://www.scielo.org.mx/pdf/inter/v7n14/2007-249X-inter-7-14-00005.pdf

García, I. (2013). *La conservación preventiva de bienes culturales*. Alianza Editorial.

García, L. (2019). Teoría de la Conservación Evolutiva. Books on Demand.

García, S. & Gil, A. (2009). "¡Por si no te vuelvo a ver!" o la importancia de la difusión del libro antiguo. *Biblioteca Universitaria*, (12), 39-55. https://www.redalyc.org/pdf/285/28512659004.pdf

Giorgi, R., Dei, L., Ceccato, M., Schettino, C. & Baglioni, P. (2002). Nanotechnologies for Conservation of Cultural Heritage: Paper and Canvas Deacidification. *Langmuir,* 18(21), 8198-8203. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=it&user=A6gCEgsAAAAJ&citation_for_view=A6gCEgsAAAAJ:kRWSkSYxWN8C

Gómez, M., Galeano, C. y Jaramillo, D. (2015). El estado del arte: una metodología de investigación. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 6(2), 423-442. https://www.redalyc.org/pdf/4978/497856275012.pdf

Gonzáles-Varas, I. (2005, febrero 18-19-25). *Cartas italianas del restauro*. [Seminario]. La doctrina de la restauración a través de las cartas internacionales, Venecia, Italia. https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/28161/04.pdf?sequence=6

Grupo Español del IIC. (2002). *Actas I Congreso del GEIIC: Conservación del patrimonio - Evolución y nuevas perspectivas*. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=764269

Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, *4*(3), 163-173. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7591592

Guevara, R. (2016). El estado del arte en la investigación: ¿análisis de los conocimientos acumulados o indagación por nuevos sentidos? *Folios*, *1*(44), 165–179. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-48702016000200011&script=sci_abstract&tlng=es

Guichen, G. (2013). Conservación preventiva: ¿en qué punto nos encontramos en 2013? *Patrimonio Cultural de España. Conservación preventiva: revisión de una disciplina*, 7, 15-24. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4932136

Hernádez, H., & Leal, G. (2019). Estado del arte: experiencia, lectura y escritura. *Revista ideales otros aspectos para pensar,* *9*(1), 15-23. http://revistas.ut.edu.co/index.php/Ideales/article/view/1957/1529

Herrera, J. (2019). Sobre la conservación del fondo antiguo en bibliotecas españolas: bibliotecas universitarias. *Anales de Documentación*, *22*(2) https://doi.org/10.6018/analesdoc.348471

ICCROM, ICOMOS & UNESCO. (1994, noviembre 1-4). *Documento de Nara sobre la Autenticidad* [Conferencia]. Conferencia de Nara sobre la Autenticidad en Relación con la Convención sobre el Patrimonio Mundial, Nara, Japón. https://www.munlima.gob.pe/images/descargas/programas/prolima/compendio-patrimonio-internacional/1994-Documento-Nara.pdf

ICOM-CC. (2008). *Terminología para definir la conservación del patrimonio cultural*. https://ge-iic.com/files/Cartasydocumentos/2008_Terminologia_ICOM.pdf

ICOMOS. (1965, mayo 25-31). *Carta Internacional sobre Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios: Carta Venecia 1964*. [Congreso]. II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Venecia, Italia. https://icomos.es/wp-content/uploads/2020/01/venice_sp.pdf

ICONTEC. (2005). Norma técnica colombiana NTC 5397. Materiales para documentos de archivo con soporte en papel. https://www.sanidadfuerzasmilitares.mil.co/transparencia-acceso-informacion-publica/historico-transparencia-acceso-informacion/normatividad/normograma-digsa/area-gestion-documental-progdocu/normas-externas-aplicadas-al-regimen/ntc-5397-2005-materiales-para-documentos

Instituto Autónomo. Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas. (2008). Preservación de colecciones en bibliotecas públicas: publicación normativa No. BP 044 -2008. http://www.bnv.gob.ve/sites/default/files/files/pdf/bp044-2008.pdf

Instituto del Patrimonio Cultural de España. (1932). *Carta del Restauro*. Docomomo Ibérico. https://docomomoiberico.com/wp-content/uploads/2013/06/docomomo_pdfs_1932_carta_del_restauro_IPCE.pdf

Instituto del Patrimonio Histórico Español. (2005). Prevención del biodeterioro en archivos y bibliotecas. *Bienes Culturales*, 5, 1-48. https://ipce.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:4779cfd2-db2b-4d52-ae3a-9b80d4f5834a/revistabc-m0901-02-4-2-pdf2.pdf

Instituto Morelense de Información Pública y Estadística. (2012). *Manual de preservación, conservación y preservación de los documentos del archivo de concentración*. http://www.transparenciamorelos.mx/sites/default/files/Manual%20de%20Conservaci%C3%B3n%20y%20Tratamiento%20del%20archivo%20de%20concentraci%C3%B3n_0.pdf

Instituto Nacional de Cultura (2007). *Documentos Fundamentales para el Patrimonio Cultural. Textos internacionales para su conservación, repatriación, conservación, protección y difusión*. https://oibc.oei.es/uploads/attachments/276/patrimonio_cultural_per%C3%BA.pdf

Instituto Nacional de Cultura (2007). Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación 28296 y su Reglamento. https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/562A9CCF932F0F62052577E300711E65/$FILE/2Ley_28296.pdf

Lee, C. (2008). *O livro como obra-de-arte: Critérios teóricos para conservação de obras raras*. Depoimento fornecido por Ana Virgínia Pinheiro. https://antigo.bn.gov.br/producao-intelectual/documentos/livro-como-obra-arte-criterios-teoricos

Ley 594 de 2000. Ley General de Archivos (14 de julio de 2000). https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4275

Ley N.° 15930. Aprueba funciones para el Archivo General de la Nación (10 de noviembre de 1961). https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-15930-60674/texto

Ley N.° 19414, *Ley de Defensa, Conservación e Incremento del Patrimonio Documental*. (29 de octubre de 1975). Congreso de la República del Perú. https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/19414.pdf

Ley N.° 24650. Ley de Bases de la Regionalización (16 de marzo de 1987). https://peru.justia.com/federales/leyes/24650-mar-19-1987/gdoc/

Li, A. (2018). *Estado de Conservación de los Incunables Peruanos de la Biblioteca Nacional del Perú* [Tesis para optar el título de Licenciada en Ciencias de la Información]. Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad de Letras y Ciencias Humanas. Escuela Profesional de Ciencias de la Información. http://hdl.handle.net/20.500.12404/12133

Martiarena, X. (1992). Conservación y restauración. *Cuadernos de Sección. Artes Plásticas y Documentales*, 10, 177-224. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=975403

Ministerio de Cultura. (2017). Normas de conservación para la exposición de material bibliográfico documental. BNP. http://www.bnp.gob.pe/documentos/proteccion_colecciones/conservacion_documento_0006.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2020). Plan de Conservación Documental 2020. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-392909_recurso_1.pdf

Moncada-Hernández, S. G. (2014). Cómo realizar una búsqueda de información eficiente. Foco en estudiantes, profesores e investigadores en el área educativa. *Investigación en Educación Médica,* *3*(10), 106-115. https://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v3n10/v3n10a7.pdf

Montiel, T. (2014). John Ruskin vs Viollet le Duc. Conservación vs Restauración. *Revista digital de Artes y Humanidades*, 3, 151-160. https://www.aacademica.org/teresa.montiel.alvarez/4.pdf

Morillas, J. (2019). Sobre la conservación del fondo antiguo en bibliotecas españolas: bibliotecas universitarias. Anales De Documentación, 22(2), 1-28. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7126773

Nastri, C. (2020). Preservar y Conservar. Las técnicas de ilustración en los libros de la Colección Finochietto. *Huellas en papel*, *8*(13). https://p3.usal.edu.ar/index.php/huellas/article/view/5061/6686

Nemoykina, A. L., Shabalina, A. V., & Svetlichnyi, V. A. (2019). Restoration and conservation of old low-quality book paper using aqueous colloids of magnesium oxyhydroxide obtained by pulsed laser ablation. Journal of Cultural Heritage, (39), 42. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1296207418306150?via%3Dihub

Ogden, S. & Garlick K. (2001). Planejamento. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Biblioteca e Arquivos: Arquivo Nacional. https://www.arqsp.org.br/wp-content/uploads/2017/08/30_32.pdf

Ogden, S. (Ed.). (2000). *Manual de preservación de bibliotecas y archivos del Northeast Document Conservation Center.* Publicaciones. Centro Nacional de Conservación y Restauración DIBAM. https://www.cncr.gob.cl/sites/www.cncr.gob.cl/files/2021-09/MANUAL_PRESERVACION_COLECCIONES.pdf

Ogden, S. (Ed.). (2001). Procedimentos de conservação. Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos: Arquivo Nacional. https://www.arqsp.org.br/wp-content/uploads/2017/08/10_12.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (1972, noviembre 16). *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural* [Conferencia]. UNESCO, París, Francia. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000002091

Organización de las Naciones Unidas. (2002, junio 28). *Declaración de Budapest sobre el Patrimonio Mundial* [Conferencia]. UNESCO, Budapest, Hungría. https://whc.unesco.org/en/decisions/1217/

Osunride, A., & B., O. G. (2017). Preservation and conservation of library materials in. Eajournals.org. Recuperado 15 de noviembre de 2021, de https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=iOiup2sAAAAJ&citation_for_view=iOiup2sAAAAJ:d1gkVwhDpl0C

Paula, T. (1999). Reflexões sobre a cor na conservação/restauração. *Anais do Museu Paulista*, *6-7*(1), 149-159. https://doi.org/10.1590/S0101-47141999000100007

Peñuelas, G. (2016). Breve revisión de los conceptos de la valoración practicada en la ENCRyM, primeros resultados. *Estudios Sobre conservación, restauración Y museología*, *3*. https://revistas.inah.gob.mx/index.php/estudiosconservacion/article/view/7760

Pérez, L. (2020). *Efecto de la alterabilidad de las tintas metaloácidas en la conservación del papel* [Trabajo de investigación para optar el grado en Ingeniería Química]. Universidad de Sevilla. Escuela Técnica Superior de Ingeniería. Departamento de Ingeniería Química y Ambiental. https://biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/93241/fichero/TFG-3241+P%C3%89REZ+P%C3%89REZ%2C+LIDIA.pdf

Ramírez, O. & Tenreiro, A. (2014). Las costuras de libros y su conservación en la época actual. *Reflexiones*, (10), 214-223. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5704514

Rider, R. (2016). Educación sobre Patrimonio Documental: el caso de la de la Escuela de Ciencias de la Información de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. *e-Ciencias de la Información*, *6*(1), 1-23. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5511057

Rincon, D. (2021). *La conservación preventiva del patrimonio documental en tiempos de pandemia*. Universidad de la Salle. https://ciencia.lasalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/b9ba36a6-4647-4adb-b8f0-7111e3b98e1d/content

Ríos Martínez, N. (2010). *Restauración de tres documentos históricos de la ilustre Municipalidad de la Cisterna* [Tesis de Especialización de Postítulo de Restauración del Patrimonio Cultural Mueble]. Universidad de Chile. Facultad de Artes Escuela de Postgrado https://repositorio.uchile.cl/xmlui/bitstream/handle/2250/101266/ar-rios_n.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Rodrigues, S., & Pinheiro, A. (2007). *Preservação e conservação de acervos bibliográficos*. https://www.academia.edu/12551827/PRESERVA%C3%87%C3%83O_E_CONSERVA%C3%87%C3%83O_DE_ACERVOS_BIBLIOGR%C3%81FICOS?email_work_card=view-paper

Rodríguez, Y. (2009). La conservación preventiva: una acción eficiente para combatir los agresores del patrimonio documental en los centros de información. *Gaceta Médica Espirituana, 11 (3), 1-8.* http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1576/1744

Rojas, Y. (2010). Definición, identificación y valoración del libro antiguo. *Espéculo. Revista de estudios literarios.* Universidad Complutense de Madrid. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3268117

Roper, M. (1989). Planificación, equipo y provisión de personal de un servicio de preservación y conservación de archivos: un estudio del RAMP con directrices. Unesco. Programa General de Información y UNISIS. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000083536_spa.locale=es

Sánchez, L. (2018). *Propuesta de intervención sobre material bibliográfico: Opuscula omnia, de Giovanni Antonio Pantusa* [Trabajo final para optar el grado en Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural]. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Bellas Artes. https://docta.ucm.es/entities/publication/20127385-42ea-415a-8a5c-72ce8bac0ff7

Schito, E., Dias Pereira, L., Testi, D., & Gameiro da Silva, M. (2018). A procedure for identifying chemical and biological risks for books in historic libraries based on microclimate analysis. Journal of Cultural Heritage, 37, 155-165. https://sci-hub.se/10.1016/j.culher.2018.10.005

Secretaría de Economía Dirección General de Normas. (2018). Norma mexicana. Acervos documentales - lineamientos para su preservación guidelines. (NMX-R-100-SCFI-2018). https://bnm.iib.unam.mx/files/quienes-somos/preservacion-documental/norma-mexicana-preservacion-documental.pdf

Sherelyn Ogden [et al.]. (2001). Reformatação. Projeto Conservação preventiva em bibliotecas e arquivos: Arquivos Nacionais. https://www.arqsp.org.br/wp-content/uploads/2017/07/44_47.pdf

Spinelli, J., Brandão E., & França C. (2011). Manual Técnico de Preservação e Conservação Documentos Extrajudiciais C. N. J. https://corregedoria.tjce.jus.br/wp-content/uploads/2016/02/Manual-T%C3%A9cnico-de-Preserva%C3%A7%C3%A3o-e-Conserva%C3%A7%C3%A3o-de-Documentos-Extrajudiciais-.pdf

Tacón, J. (2004). La conservación del libro antiguo. Documentos de Trabajo UCM Biblioteca Histórica, (2). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3634692

Tafur Ramos, K. R. (2009). *Evaluación del estado de conservación de la colección del fondo antiguo de la Biblioteca Nacional del Perú* [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Letras y Ciencias Humanas. Escuela Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información. https://hdl.handle.net/20.500.12672/14600

Tapia G. (2018). *Restauración de tres objetos en soporte papel del Museo de Química y Farmacia Pr. Cesar Leyton* [Tesis de Postítulo]. Universidad de Chile. http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/170750

Tinoco, E. (2015). *La restauración de libros y documentos antiguos en el Laboratorio de Conservación Juan y Emilia Almela de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM* [Tesis para optar el grado de Licenciatura]. Universidad Nacional Autónoma de México. https://repositorio.unam.mx/contenidos/400283

UNESCO (1978). Recomendación sobre la Protección de los Bienes Culturales Muebles. https://es.unesco.org/about-us/legal-affairs/recomendacion-proteccion-bienes-culturales-muebles

UNESCO (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf

Universidad de Córdova. (2017). Normativa de uso y conservación del fondo antiguo e histórico de la biblioteca universitaria de córdoba. https://www.uco.es/servicios/biblioteca/images/documentos/normativa-documentos-buco/normativa_fondo_antiguo_buco.pdf

Universidad de Sevilla. (1990). Normas para uso y conservación de los fondos antiguos y valiosos de la biblioteca. https://bib.us.es/conocenos/estrategia/normativa/fondo

Universidad Nacional Autónoma de México. (2018). Lineamientos Generales para la Organización, Administración y Conservación de los Archivos de la Universidad Nacional Autónoma de México. https://www.red-tic.unam.mx/recursos/LineamientosArchivosUNAM.pdf

Vargas, M. (2017). *Las reparaciones 'de época' en libros medievales* [Trabajo de fin de Máster]. Universitad de Lleida. Facultat de Lletres. https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/66365/mhvargasm.pdf?sequence=1

Vasconcelos, J. (2016). *A Conservação de Acervos Bibliográficos & Documentais*. https://www.academia.edu/22803302/A_Conserva%C3%A7%C3%A3o_de_Acervos_Bibliogr%C3%A1ficos_and_Documentais

Vergara, J. (1942). *Conservación y restauración de material cultural en archivos y bibliotecas*. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=25781

Vergara, J. (2002). *Prevención y planificación para salvamento en caso de desastre en archivos y bibliotecas.* https://bivaldi.gva.es/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1000408

Verizueta, J. (2019). *Plan de conservación preventiva para el patrimonio bibliográfico de la Sociedad Geológica del Perú - Lima - 2017* [Tesis para optar el título de Licenciada en Conservación y Restauración]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Letras y Ciencias Humanas. Escuela Profesional de Conservación y Restauración. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/15369?show=full

Viñas, V. & Viñas, R. (1988). Las técnicas tradicionales de restauración: un estudio del RAMP. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000082732_spa

Zozaya, M. (2012). Fuentes sobre la documentación municipal y el archivo de la villa de Madrid: libros de acuerdos, difusión de la información y conservación documental. *En la España Medieval*, (35), 349-365. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3986909

ANEXOS

Anexo 1

Instrumento de Recolección de Datos - Matriz en Excel

Nº	Título	Año	Autor	Idioma	País	Acceso	Enlace
1	A Conservação de Acervos Bibliográficos & Documentais	2016	Vasconcelos, J.	Portugués	Brasil	Open	https://www.academia.edu/22803302/A_Conserva%C3%A7%C3%A3o_de_Acervos_Bibliogr%C3%A1ficos_and_Documentais
2	A procedure for identifying chemical and biological risks for books in historic libraries based on microclimate analysis	2018	Schito, E., Dias Pereira, L., Testi, D., & Gameiro da Silva, M.	Inglés	Italia	Open	https://sci-hub.se/10.1016/j.culher.2018.10.005
3	Actas I Congreso del GEIIC: Conservación del patrimonio - Evolución y nuevas perspectivas	2002	Grupo Español del IIC (GEIIC)	Español	España	Open	https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=764269
4	Agentes de Deterioro Instituto Canadiense de Conservación (ICC)	2016	Centro Nacional de Conservación y Restauración (Chile)	Español	Chile	Open	https://www.cncr.gob.cl/noticias/agentes-de-deterioro-instituto-canadiense-de-conservacion-icc
5	Archival preservation practice in a nationwide context	1990	Conway, P.	Inglés	Estados Unidos	Open	https://pdfs.semanticscholar.org/274d/e518423f1897a7393c5f5ddbb77b11c6a8e7.pdf?_ga=2.98062559.1955279644.1625045673-482725706.1625045673
6	Bibliotecas y patrimonio: normas y recomendaciones sobre el acceso, tratamiento y uso de las colecciones de fondo histórico en bibliotecas españolas	2013	Abad, R. (Ed)	Español	España	Open	https://www.anabad.org/wp-content/uploads/2013/03/Bibliotecas-y-patrimonio.pdf
7	Breve revisión de los conceptos de la valoración practicada en la ENCRyM, primeros resultados	2016	Peñuelas, G.	Español	México	Open	https://revistas.inah.gob.mx/index.php/estudiosconservacion/article/view/7760

8	Budapest Declaration On World Heritage	2002	Organización de las Naciones Unidas (UNESCO)	Inglés	Hungría	Open	https://whc.unesco.org/en/decisions/1217/
9	Calidad y pertinencia	2015	Consejo Nacional de Acreditación (Colombia)	Español	Colombia	Open	https://www.mineducacion.gov.co/CNA/1741/article-190815.html
10	Carta de 1987 de la Conservación y Restauración de los objetos de arte y cultura	1987	Baldini, U., Del Grano, F., Di Gueso, G., Di Franco, L., Maltese, C., Mora, P., Papa, A., Rizza, G., Tempetsi, G., Toesca, I. y Marconi, P.	Español	Italia	Open	https://www.ge-iic.com/wp-content/uploads/2008/10/1987_de_la_conservacion_y_restauracion_de_los_objetos_de_arte_y_cultura.pdf
11	Carta de Burra	1999	Comité Nacional Australiano del ICOMOS	Español	Australia	Open	https://icomos.es/wp-content/uploads/2020/01/burra1999_spa.pdf
12	Carta del restauro	1932	Instituto del Patrimonio Cultural de España	Español	España	Open	https://ipce.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:f44dc6ee-8eef-4bae-9f08-de93c5be36e8/1932-carta-restauro-roma.pdf
13	Carta del restauro 1972	1972	Brandi, C.	Español	Italia	Open	https://ge-iic.com/files/Cartasydocumentos/Carta_del_restauro.pdf
14	Carta Internacional sobre Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios: Carta Venecia 1964	1965	ICOMOS	Español	Italia	Open	https://icomos.es/wp-content/uploads/2020/01/venice_sp.pdf
15	Carta Italiana del restauro 1932	1932	Consiglio Superiore Per Le Antichità e Belle Arti	Italiano	Italia	Open	http://www.brescianisrl.it/newsite/public/link/Carta_restauro%20_1932.pdf
16	Cartas italianas del restauro	2005	Gonzáles-Varas, I.	Español	Italia	Open	https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/28161/04.pdf?sequence=6

17	Como fazer conservação preventiva em arquivos bibliotecas	2000	Casseres, N.	Portugués	Brasil	Open	https://www.arqsp.org.br/arquivos/oficinas_colecao_como_fazer/cf5.pdf
18	Cómo realizar una búsqueda de información eficiente. Foco en estudiantes, profesores e investigadores en el área educativa	2014	Moncada-Hernández, S. G.	Español	México	Open	https://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v3n10/v3n10a7.pdf
19	Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo	2009	UNESCO	Español	Francia	Open	http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf
20	Conocer, valorar y difundir el patrimonio documental de América Latina y el Caribe	2009	Fernández, R.	Español	México	Open	http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1097
21	Conselho Nacional de Arquivos. Recomendações para a produção e o armazenamento de documentos de arquivo	2005	Arquivo Nacional Brasil	Portugués	Brasil	Open	http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes/recomenda_armazena.pdf
22	Conservación de obras con soporte en papel: pertenecientes al Museo Nacional de Medicina	2015	Bastias, C.	Español	Chile	Open	https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/136971/conservacion-de-obras.pdf?sequence=1&isAllowed=y
23	Conservación e instalación del Archivo Rubén Darío	2012	Coca, M.	Español	España	Open	https://eprints.ucm.es/id/eprint/16628/1/DT_2012-12_Conservaci%C3%B3ne_instalaci%C3%B3n_del_Archivo_Rub%C3%A9n_Dar%C3%ADo.pdf
24	Conservación Preventiva aplicada a la colección de libros de formato especial del Fondo Histórico de la Universidad de Sevilla	2018	Galán, B.	Español	España	Open	https://idus.us.es/items/71435784-3edd-4ff0-b661-e8ce4bf1c961
25	Conservación preventiva: ¿en qué punto nos encontramos en 2013?	2013	Guichen, G.	Español	España	Open	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4932136
26	Conservación y restauración	1992	Martiarena, X.	Español	España	Open	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=975403

27	Conservación y restauración de libros representativos de la colección Neruda, perteneciente al Archivo Central Andrés Bello de la Universidad de Chile	2010	Carozzi, R.	Español	Chile	Open	http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/101255/ar-carozzi_r.pdf?sequence=3&isAllowed=y
28	Conservación y restauración de material cultural en archivos y bibliotecas	1942	Vergara, J.	Español	España	Open	https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=25781
29	Conservar, no restaurar. Hugo, Ruskin, Boito, Dehio et al. Breve historia y sugerencias para la conservación en este milenio	2005	Dezzi Bardeschi, M.	Español	España	Open	https://doi.org/10.4995/loggia.2005.3491
30	Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural	1972	Organización de las Naciones Unidas (UNESCO)	Español	Francia	Open	https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000002091
31	Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937	1937	Presidência da República (Brasil)	Portugués	Brasil	Open	https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0025.htm
32	Decreto-Ley No. 3/2020: Del Sistema Nacional de Gestión Documental y Archivos de la República de Cuba	2020	Asamblea Nacional del Poder Popular de Cuba	Español	Cuba	Open	https://www.parlamentocubano.gob.cu/sites/default/files/documento/2021-12/Decreto-Ley3.pdf
33	Definición, identificación y valoración del libro antiguo	2010	Rojas, Y.	Español	España	Open	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3268117
34	Diagnóstico de la situación de conservación preventiva en los fondos antiguos y raros que integran el catálogo nacional unificado en Argentina	2018	Area, P. R.	Español	Argentina	Open	http://humadoc.mdp.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/715
35	Diagnóstico del estado de conservación de los libros patrimoniales, antiguos, raros y valiosos del siglo XIX de la biblioteca pública provincial “Rubén Martínez Villena” de La Habana	2013	Esperanza, Á.	Español	Cuba	Open	https://www.proquest.com/scholarly-journals/diagnóstico-del-estado-de-conservación-los-libros/docview/2245519955/se-2?accountid=12268

36	Documento de Nara sobre la Autenticidad	1994	ICCROM, ICOMOS & UNESCO	Español	Japón	Open	https://www.munlima.gob.pe/images/descargas/programas/prolima/compendio-patrimonio-internacional/1994-Documento-Nara.pdf
37	Documentos Fundamentales para el Patrimonio Cultural. Textos internacionales para su conservación, repatriación, conservación, protección y difusión	2007	Instituto Nacional de Cultura (Perú)	Español	Perú	Open	https://oibc.oei.es/uploads/attachments/276/patrimonio_cultural_per%C3%BA.pdf
38	Educación sobre Patrimonio Documental: el caso de la de la Escuela de Ciencias de la Información de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí	2016	Rider, R.	Español	México	Open	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5511057
39	Efecto de la alterabilidad de las tintas metaloácidas en la conservación del papel	2020	Pérez, L.	Español	España	Open	https://biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/93241/fichero/TFG-3241+P%C3%89REZ+P%C3%89REZ%2C+LIDIA.pdf
40	El estado del arte en la investigación: ¿análisis de los conocimientos acumulados o indagación por nuevos sentidos?	2016	Guevara, R.	Español	Colombia	Open	http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-48702016000200011&script=sci_abstract&tlng=es
41	El estado del arte: una metodología de investigación	2015	Gómez, M., Galeano, C. y Jaramillo, D.	Español	Colombia	Open	https://www.redalyc.org/pdf/4978/497856275012.pdf
42	Estado de Conservación de los Incunables Peruanos de la Biblioteca Nacional del Perú	2018	Li, A.	Español	Perú	Open	http://hdl.handle.net/20.500.12404/12133
43	Estado del arte: experiencia, lectura y escritura	2019	Hernádez, H., & Leal, G.	Español	Colombia	Open	http://revistas.ut.edu.co/index.php/Ideales/article/view/1957/1529
44	Evaluación del estado de conservación de la colección del fondo antiguo de la Biblioteca Nacional del Perú	2009	Tafur Ramos, K. R.	Español	Perú	Open	https://hdl.handle.net/20.500.12672/14600

45	Factores que afectan la preservación de los materiales tradicionales de bibliotecas y archivos	2020	Crespo, L.	Español	España	Open	https://www.bne.es/es/blog/blog-bne/factores-que-afectan-la-preservacion-de-los-materiales-tradicionales-de-bibliotecas-y-archivos-segunda-parte
46	Fondo antiguo y archivo histórico de la biblioteca de la Universidad de Sevilla un plan de conservación preventiva adaptado a sus necesidades conservativas y funcionales	2014	Cano Arroyo, D.	Español	España	Open	http://hdl.handle.net/11441/24411
47	Fuentes sobre la documentación municipal y el archivo de la villa de Madrid: libros de acuerdos, difusión de la información y conservación documental	2012	Zozaya, M.	Español	España	Open	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3986909
48	Guía para construir Estados del Arte	2016	Calderón, L., Maldonado, L. y Londoño, O.	Español	Colombia	Open	https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4637/Gu%c3%adas%20para%20construir%20estados%20del%20arte.pdf?sequence=1&isAllowed=y
49	Guía para la conservación preventiva de documentos en soporte papel	2018	Archivo General de la Nación (Perú)	Español	Perú		Libro físico
50	How to flatten folded or rolled paper documents	1993	Alper, D.	Inglés	Estados Unidos	Open	https://www.nps.gov/museum/publications/conserveogram/13-02.pdf
51	IFLA Principios para el cuidado y manejo de materiales de bibliotecas	2000	Adcock, E. (Ed.) / IFLA	Español	Chile	Open	https://www.cncr.gob.cl/publicaciones/ifla-principios-para-el-cuidado-y-manejo-del-material-para-bibliotecas-0
52	John Ruskin vs Viollet le Duc. Conservación vs Restauración	2014	Montiel, T.	Español	España	Open	https://www.aacademica.org/teresa.montiel.alvarez/4.pdf
53	La conservación del libro antiguo	2004	Tacón, J.	Español	España	Open	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3634692
54	La conservación preventiva : una acción eficiente para combatir los agresores del	2009	Rodríguez, Y.	Español	Cuba	Open	http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1576/1744

	patrimonio documental en los centros de información						
55	La conservación preventiva de bienes culturales	2013	García, I.	Español	España		Libro físico
56	La conservación preventiva del patrimonio documental en tiempos de pandemia	2021	Rincon, D.	Español	Colombia	Open	https://ciencia.lasalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/b9ba36a6-4647-4adb-b8f0-7111e3b98e1d/content
57	La contaminación ambiental en la Biblioteca del Ministerio de Transportes, Comunicaciones y Construcción	2002	Arce, J.	Español	Perú	Open	https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/13818/Arce_Ventocilla_Jesus_Miryam_2002.pdf?sequence=1&isAllowed=y
58	La preservación y la conservación como procesos integrados en la Biblioteca Nacional de Alemania: Status quo y pronóstico	2015	Altenhöner, R.	Español	España	Open	https://library.ifla.org/id/eprint/247
59	La Preservación y restauración de documentos y libros en papel: un estudio del RAMP con directrices	1984	Crespo, C., & Viñas, V.	Español	Francia	Open	https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000063519_spa?posInSet=1&queryId=0699681d-d0e9-42c2-a8f0-803f432587f9
60	La restauración de libros y documentos antiguos en el Laboratorio de Conservación Juan y Emilia Almela de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM	2015	Tinoco, E.	Español	México	Open	https://repositorio.unam.mx/contenidos/400283
61	Las costuras de libros y su conservación en la época actual	2014	Ramírez, O. & Tenreiro, A.	Español	Costa Rica	Open	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5704514
62	Las reparaciones ‘de época’ en libros medievales	2017	Vargas, M.	Español	España	Open	https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/66365/mhvargasm.pdf?sequence=1
63	Las técnicas tradicionales de restauración: un estudio del RAMP	1988	Viñas, V. & Viñas, R. (UNESCO)	Español	Francia	Open	https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000082732_spa
64	Ley 594 de 2000. Ley General de Archivos	2000	Congreso de Colombia	Español	Colombia	Open	https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4275

65	Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación 28296 y su Reglamento	2007	Instituto Nacional de Cultura (Perú)	Español	Perú	Open	https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/562A9CCF932F0F62052577E300711E65/$FILE/2Ley_28296.pdf
66	Ley N.° 15930. Aprueba funciones para el Archivo General de la Nación	1961	Congreso de la Nación Argentina	Español	Argentina	Open	https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-15930-60674/texto
67	Ley N.° 19414, Ley de Defensa, Conservación e Incremento del Patrimonio Documental	1975	Congreso de la República del Perú	Español	Perú	Open	https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/19414.pdf
68	Ley N°24650. Ley de Bases de la Regionalización	1987	Congreso de la República del Perú	Español	Perú	Open	https://peru.justia.com/federales/leyes/24650-mar-19-1987/gdoc/
69	Limpieza de repositorios y colecciones en bibliotecas	2016	Biblioteca Nacional del Perú. Dirección Ejecutiva de Preservación y Conservación	Español	Perú	Open	http://www.bnp.gob.pe/documentos/proteccion_colecciones/conservacion_documento_0003.pdf
70	Lineamientos Generales para la Organización, Administración y Conservación de los Archivos de la Universidad Nacional Autónoma de México	2018	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Español	México	Open	https://www.red-tic.unam.mx/recursos/LineamientosArchivosUNAM.pdf
71	Lineamientos para la conservación de documentos en la Biblioteca Médica Nacional de Cuba	2004	Borrell, A., Cueto, A. & Mazorra, Y.	Español	Cuba	Open	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000500012
72	Lineamientos para la conservación preventiva de documentos y salud laboral en Archivos y Bibliotecas	2017	Almarza, Y.	Español	Venezuela	Open	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6068218
73	Manipulación y almacenamiento de libros y documentos: una guía didáctica	2015	Biblioteca Nacional del Perú. Dirección Ejecutiva de Preservación y Conservación	Español	Perú	Open	http://www.bnp.gob.pe/documents/conservacion/depc_2016_manipulacion_almacenamiento.pdf

74	Manual de Conservación Preventiva de Textiles	2002	Comité Nacional de Conservación Textil (Chile)	Español	Chile	Open	http://www.cnct.cl/documentos/manualconservacion.pdf
75	Manual de Conservación y Restauración de Documentos	1992	Beck, I.	Español	México	Open	http://catalogosuba.sisbi.uba.ar/vufind/Record/20160311101224270 3
76	Manual de preservación de bibliotecas y archivos del Northeast Document Conservation Center	2000	Ogden, S. (Ed.)	Español	Chile	Open	https://www.cncr.gob.cl/sites/www.cncr.gob.cl/files/2021-09/MANUAL_PRESERVACION_COLECCIONES.pdf
77	Manual de preservación, conservación y preservación de los documentos del archivo de concentración	2012	Instituto Morelense de Información Pública y Estadística	Español	México	Open	http://www.transparenciamorelos.mx/sites/default/files/Manual%20de%20Conservaci%C3%B3n%20y%20Tratamiento%20del%20archivo%20de%20concentraci%C3%B3n_0.pdf
78	Manual Técnico de Preservação e Conservação Documentos Extrajudiciais C. N. J.	2011	Spinelli, J., Brandão E., & França C.	Portugués	Brasil	Open	https://corregedoria.tjce.jus.br/wp-content/uploads/2016/02/Manual-T%C3%A9cnico-de-Preserva%C3%A7%C3%A3o-e-Conserva%C3%A7%C3%A3o-de-Documentos-Extrajudiciais-.pdf
79	Manual tratamento de documentos	2018	Amorim, I.	Portugués	Brasil	Open	https://folivm.com.br/wp-content/uploads/2011/04/manual-an-bn-cnj-2011-c3baltima-versc3a3o-2p-folha.pdf
80	Martha Romero y Luis Enríquez, Manual de Conservación Preventiva para bibliotecas con fondos antiguos (Reseña)	2009	Alaniz Ontiveros, E.	Español	México	Open	https://bagn.archivos.gob.mx/index.php/legajos/article/view/526
81	Memoria del mundo. Directrices para la salvaguardia del patrimonio documental	2002	Edmondson, R. (UNESCO)	Español	Francia	Open	https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000125637_spa
82	Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción)	2020	Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N.	Español	Ecuador	Open	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7591592

83	Métodos de conservación de libros en la Biblioteca Nacional de Venezuela: un manual de procedimientos del Centro Nacional de Conservación Documental	1995	Frost, G. & Briceño, A.	Español	Venezuela	Open	http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/conservacion.pdf
84	Nanotechnologies for Conservation of Cultural Heritage: Paper and Canvas Deacidification	2002	Giorgi, R., Dei, L., Ceccato, M., Schettino, C. & Baglioni, P.	Inglés	Italia	Open	https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=it&user=A6gCEgsAAAAJ&citation_for_view=A6gCEgsAAAAJ:kRWSkSYxWN8C
85	Norma mexicana. Acervos documentales - lineamientos para su preservación guidelines. (NMX-R-100-SCFI-2018)	2018	Secretaría de Economía Dirección General de Normas (México)	Español	México	Open	https://bnm.iib.unam.mx/files/quienes-somos/preservacion-documental/norma-mexicana-preservacion-documental.pdf
86	Norma técnica colombiana NTC 5397. Materiales para documentos de archivo con soporte en papel	2005	ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación)	Español	Colombia	Open	https://www.sanidadfuerzasmilitares.mil.co/transparencia-acceso-informacion-publica/historico-transparencia-acceso-informacion/normatividad/normograma-digsa/area-gestion-documental-progdocu/normas-externas-aplicadas-al-regimen/ntc-5397-2005-materiales-para-documentos
87	Normas de conservación para la exposición de material bibliográfico documental	2017	Ministerio de Cultura (Perú) / BNP	Español	Perú	Open	http://www.bnp.gob.pe/documentos/proteccion_colecciones/conservacion_documento_0006.pdf
88	Normas para el ejercicio profesional	1994	American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works	Español	Estados Unidos	Open	http://www.nps.gov/training/tel/Guides/HPS1022_AIC_Code_of_Ethics.pdf
89	Normas para uso y conservación de los fondos antiguos y valiosos de la biblioteca	1990	Universidad de Sevilla	Español	España	Open	https://bib.us.es/conocenos/estrategia/normativa/fondo
90	Normativa de uso y conservación del fondo antiguo e histórico de la biblioteca universitaria de córdoba	2017	Universidad de Córdova	Español	España	Open	https://www.uco.es/servicios/biblioteca/images/documentos/normativa-documentos-buco/normativa_fondo_antiguo_buco.pdf
91	O livro como obra-de-arte: Critérios teóricos para conservação de obras raras	2008	Lee, C.	Portugués	Brasil	Open	https://antigo.bn.gov.br/producao-intelectual/documentos/livro-como-obra-arte-criterios-teoricos

92	Perspectivas y reflexiones sobre la conservación preventiva: la instrumentación del enfoque de sistemas	2016	Gallardo, M. & Peniche, A.	Español	México	Open	https://www.scielo.org.mx/pdf/inter/v7n14/2007-249X-inter-7-14-00005.pdf
93	Plan de Conservación Documental 2020	2020	Ministerio de Educación Nacional (Colombia)	Español	Colombia	Open	https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-392909_recurso_1.pdf
94	Plan de conservación preventiva para el patrimonio bibliográfico de la Sociedad Geológica del Perú - Lima - 2017	2019	Verizueta, J.	Español	Perú	Open	https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/15369?show=full
95	Planejamento	2001	Ogden, S. & Garlick K.	Portugués	Brasil	Open	https://www.arqsp.org.br/wp-content/uploads/2017/08/30_32.pdf
96	Planificación, equipo y provisión de personal de un servicio de preservación y conservación de archivos: un estudio del RAMP con directrices	1989	Roper, M. (UNESCO)	Español	Francia	Open	https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000083536_spa.locale=es
97	Por si no te vuelvo a ver, o la importancia de la difusión del libro antiguo	2009	García, S. & Gil, A.	Español	México	Open	https://www.redalyc.org/pdf/285/28512659004.pdf
98	Posturas críticas y teorías de la restauración Reconocimiento y sistematización de sus principales exponentes	2019	Fiorentino, R.	Español	Argentina	Open	https://librosfaud.mdp.edu.ar/EbooksFaud/catalog/book/patrimonio%2007
99	Preservação e conservação de acervos bibliográficos	2007	Rodrigues, S., & Pinheiro, A.	Portugués	Brasil	Open	https://www.academia.edu/12551827/PRESERVA%C3%87%C3%83O_E_CONSERVA%C3%87%C3%83O_DE_ACERVOS_BIBLIOGR%C3%81FICOS?email_work_card=view-paper
100	Preservación de colecciones en bibliotecas públicas: publicación normativa No. BP 044 - 2008	2008	Instituto Autónomo. Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas (Venezuela)	Español	Venezuela	Open	http://www.bnv.gob.ve/sites/default/files/files/pdf/bp044-2008.pdf

101	Preservación de los documentos con valor histórico-jurídico emitidos entre 1886-1899 en los archivos parroquiales de la Diócesis de Rafaela, Santa Fe	2013	Ferreyra, N. B.	Español	Argentina	Open	https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/579/tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
102	Preservación y Conservación de Documentos Bibliográficos en Biblioteca Universitaria	2015	Ayala Salinas, M.E., & Garcete, W.	Español	Paraguay	Open	https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2015.002(02)046-062
103	Preservar y Conservar. Las técnicas de ilustración en los libros de la Colección Finochietto	2020	Nastri, C.	Español	Argentina	Open	https://p3.usal.edu.ar/index.php/huellas/article/view/5061/6686
104	Preservation and conservation of library materials in [Título incompleto en la fuente original]	2017	Osunride, A., & B., O. G.	Inglés	Nigeria	Open	https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=iOiup2sAAAAJ&citation_for_view=iOiup2sAAAAJ:d1gkVwhDpl0C
105	Prevención del biodeterioro en archivos y bibliotecas	2005	Instituto del Patrimonio Histórico Español	Español	España	Open	https://ipce.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:4779cfd2-db2b-4d52-ae3a-9b80d4f5834a/revistabc-m0901-02-4-2-pdf2.pdf
106	Prevención y planificación para salvamento en caso de desastre en archivos y bibliotecas	2002	Vergara, J.	Español	España	Open	https://bivaldi.gva.es/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1000408
107	Procedimentos de conservação	2001	Ogden, S. (Ed.)	Portugués	Brasil	Open	https://www.arqsp.org.br/wp-content/uploads/2017/08/10_12.pdf
108	Propuesta de intervención sobre material bibliográfico: Opuscula omnia, de Giovanni Antonio Pantusa	2018	Sánchez, L.	Español	España	Open	https://docta.ucm.es/entities/publication/20127385-42ea-415a-8a5c-72ce8bac0ff7
109	Recomendación sobre la Protección de los Bienes Culturales Muebles	1978	UNESCO	Español	Francia	Open	https://es.unesco.org/about-us/legal-affairs/recomendacion-proteccion-bienes-culturales-muebles
110	Reflexões sobre a cor na conservação/restauração	1999	Paula, T.	Portugués	Brasil	Open	https://doi.org/10.1590/S0101-47141999000100007

111	Reformatação	2001	Sherelyn Ogden [et al.]	Portugués	Brasil	Open	https://www.arqsp.org.br/wp-content/uploads/2017/07/44_47.pdf
112	Reparación de libros bajo parámetros de conservación: un manual de enseñanza para el taller de conservación para reparación de papel y libros	2000	Archivo Nacional de Cuba	Español	Cuba	Open	https://loc.gov/preservation/espanol/libros.pdf
113	Restauração e conservação: algumas questões para os conservadores. A perspectiva da conservação de têxteis	1994	Brooks, M., Clark, C., Eastop, D., & Petschek, C.	Portugués	Brasil	Open	https://doi.org/10.1590/S0101-47141994000100014
114	Restauración de documentos en soporte papel del Archivo Nacional	2009	Candia, M.	Español	Chile	Open	https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/136971/conservacion-de-obras.pdf?sequence=1&isAllowed=y
115	Restauración de tres documentos históricos de la ilustre Municipalidad de la Cisterna	2010	Ríos Martínez, N.	Español	Chile	Open	https://repositorio.uchile.cl/xmlui/bitstream/handle/2250/101266/ar-rios_n.pdf?sequence=3&isAllowed=y
116	Restauración de tres objetos en soporte papel del Museo de Química y Farmacia Pr. Cesar Leyton	2018	Tapia G.	Español	Chile	Open	http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/170750
117	Restauración del papel. Prevención, conservación, reintegración	2012	Copedé, M.	Español	España		Libro físico
118	Restoration and conservation of old low-quality book paper using aqueous colloids of magnesium oxyhydroxide obtained by pulsed laser ablation	2019	Nemoykina, A. L., Shabalina, A. V., & Svetlichnyi, V. A.	Inglés	Rusia	Open	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1296207418306150?via%3Dihub
119	Sobre la conservación del fondo antiguo en bibliotecas españolas: bibliotecas universitarias	2019	Herrera, J.	Español	España	Open	https://doi.org/10.6018/analesdoc.348471
120	Sobre la conservación del fondo antiguo en bibliotecas españolas: bibliotecas universitarias	2019	Morillas, J.	Español	España	Open	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7126773

121	Standards in preventive conservation: meanings and applications	2002	Alcántara, R.	Inglés	Italia	Open	https://www.iccrom.org/sites/default/files/ICCROM_04_StandardsPreventiveC%20onser_en.pdf
122	Teoría de la Conservación Evolutiva	2019	García, L.	Español	España		Libro físico
123	Teoría e historia de la conservación y restauración de documentos	1997	Allo, M.	Español	España	Open	https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID9797120253A
124	Terminología para definir la conservación del patrimonio cultural	2008	ICOM-CC	Español	India	Open	https://ge-iic.com/files/Cartasydocumentos/2008_Terminologia_ICOM.pdf
125	Una revisión de las aportaciones teóricas de Alois Riegl	2018	Amaro Cavada, L.	Español	México	Open	https://revistas.inah.gob.mx/index.php/conversaciones/article/view/12646