

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE LETRAS**



**PLAN DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA, CURATIVA Y RESTAURATIVA
PARA MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS IMPRESOS EN LA BIBLIOTECA
JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO”, CORTE SUPREMA DE JUSTICIA:
SEDE SAN SALVADOR**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADA EN BIBLIOTECONOMÍA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN**

POR:

**BAIRES MÉNDEZ, IRIS CRISTABEL BB06037
CONTRERAS MONTES, SILVIA MARÍA MC01078
HUEZO MÉNDEZ, CRISTINA ELIZABETH HM98017**

**MTRA. ISABEL DEL CARMEN AMAYA DE SURIANO
ASESORA DE TRABAJO DE GRADO**

**MTRA. MARÍA BLAS CRUZ JURADO
COORDINADORA DEL PROCESO DE GRADO DEL DEPARTAMENTO DE
LETRAS**

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, 16 DE NOVIEMBRE 2020

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR
MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICERRECTOR ACADÉMICO
PhD RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO
ING. JUAN ROSA QUINTANILLA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

DECANO
MsD OSCAR WILMAN HERRERA RAMOS

VICEDECANA
MTRA. SANDRA LORENA BENAVIDES DE SERRANO

SECRETARIO DE LA FACULTAD
MTRO. JUAN CARLOS CRUZ CUBÍAS

AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE LETRAS

JEFE DEL DEPARTAMENTO
DR. JOSÉ LUIS ESCAMILLA RIVERA

COORDINADORA DE LOS PROCESOS DE GRADO
MTRA. MARÍA BLAS CRUZ JURADO

DOCENTE ASESORA DEL PROCESO DE GRADO
MTRA. ISABEL DEL CARMEN AMAYA DE SURIANO

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por brindarme fuerza y sabiduría, sin ti, no lo hubiera logrado. Por estar a mi lado en todo momento, en muchos de los cuales, sentí que desvanecía y que no podría continuar, pero siempre confié y tuve fe de poder lograrlo con tu ayuda. Gracias Señor por permitirme culminar este éxito.

A mi madre, siempre estuvo en cada instante, dándome palabras de aliento y de cariño. Gracias por tu amor, gracias por cuidarme y estar pendiente de mí, durante todo el transcurso de mi carrera.

A mis hermanas, Adriana y Leisy, por estar atentas y brindarme su ayuda incondicional cuando lo necesité.

A mi tía Naty, siempre supo darme sabios consejos.

A demás familiares que de una u otra forma, estuvieron presentes brindándome su apoyo.

A mis amigos y compañeros de estudio, por creer en mis habilidades y capacidad intelectual. Gracias por estar en el momento indicado dándome las fuerzas que necesité para seguir adelante.

A catedráticos, compañeras de trabajo (Maidy e Ivone) por darme palabras de aliento, y por compartir sus conocimientos conmigo para poder ponerlos en práctica durante la finalización del proceso de grado.

Iris Cristabel Baires Méndez

RESUMEN

La investigación “Plan de conservación preventiva, curativa y restaurativa para materiales bibliográficos impresos en la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo”, Corte Suprema de Justicia: sede San Salvador”, tiene como fin indagar sobre el deterioro que sufren las colecciones bibliográficas impresas.

El método de investigación utilizado es el cualitativo, con nivel descriptivo y diseño documental y de campo. A partir del diagnóstico realizado se identificaron causas internas y externas que propician el deterioro de los libros, y la necesidad de solución a la problemática misma.

El estudio se constituye en dos etapas: la investigación y la propuesta, esta última se desarrolla en las tres fases de la conservación: prevención, curación y restauración, en cada una de ellas se determina las medidas de solución a ejecutar para evitar el deterioro en las colecciones bibliográficas impresas.

Palabras clave: Conservación y restauración de libros, Agentes destructores del libro, Bibliotecas, Servicios de información.

ABSTRACT

The research “Preventive, curative and restorative conservation plan for printed bibliographic materials in the judicial library “Dr. Ricardo Gallardo”, Supreme Court of Justice: San Salvador Headquarters” aims to investigate the deterioration suffered by printed bibliographic collections.

The research method applied is the qualitative method, with descriptive level and documentary and field design. From the diagnosis made, internal and external causes were identified that led to the deterioration of the books, and the need for a solution to the problem itself.

The study is constituted in two stages: the investigation and the proposal, the last one is developed in the three phases of conservation: prevention, cure, and restoration; in each of them the solution measures to be executed are determined to avoid deterioration in the printed bibliographic collections.

Keywords: Conservation and restoration of books, Book destroying agents, Libraries, Information services.

ACRÓNIMOS

BIE	Boca de Incendio Equipada
BINAES	Biblioteca Nacional de El Salvador “Francisco Gavidia”
CSJ	Corte Suprema de Justicia
IFLA	Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas
OMS	Organización Mundial de la Salud
PAC	Programa de Preservación y Conservación
UES	Universidad de El Salvador
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	xii
OBJETIVOS	14
Objetivo general.....	14
Objetivos específicos	14
CAPÍTULO I	15
CONSERVACIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS IMPRESOS	15
1.1 HISTORIA Y PROCESAMIENTO DEL PAPEL.....	15
1.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CONSERVACIÓN	15
1.3 INSTITUCIONES QUE REGULAN LA CONSERVACIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS A NIVEL INTERNACIONAL	16
1.3.1 UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).....	16
1.3.2 IFLA (Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas)	17
1.4 PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL	18
1.4.1 Programa Memoria del Mundo en 1992 (MoW – Memory of World) de la UNESCO	18
1.4.2 Programa Estratégico de Preservación y Conservación de la IFLA (PAC) 18	
1.5 REGULACIÓN SOBRE CONSERVACIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS EN EL SALVADOR	18
1.5.1 Ley Especial al Patrimonio Cultural de El Salvador	18
1.6 CONSERVACIÓN PREVENTIVA, CURATIVA Y RESTAURATIVA.....	19
1.6.1 Conservación preventiva	21
1.6.1.1 Preservación, Conservación y Conservación preventiva	21
1.6.1.2 El bibliotecario como conservador del patrimonio bibliográfico.....	22
1.6.1.3 Planificación para la construcción de bibliotecas	22
1.6.1.4 Condiciones ambientales	23
1.6.1.5 Almacenamiento y manipulación de colecciones bibliográficas.....	24
1.6.1.5.1 Almacenamiento	24
1.6.1.5.2 Manipulación.....	24
1.6.1.6 Mobiliario e instalaciones.....	24
1.6.1.6.1 Mobiliario.....	24
1.6.1.6.1.2 Distribución	25
1.6.1.6.1.3 Estanterías.....	25
1.6.1.6.2 Mobiliario complementario	26

1.6.1.6.2.1 Carro para transportar libros	26
1.6.1.6.2.2 Escaleras	26
1.6.1.6.2.3 Diablos y Rampas	26
1.6.1.6.3 Instalaciones	27
1.6.1.7 Medidas de seguridad en bibliotecas	27
1.6.1.7.1 Seguridad de las colecciones bibliográficas	28
1.6.1.7.1.1 Prevención contra incendios	28
1.6.1.7.1.1.1 Extintores	28
1.6.1.7.1.1.2 BIE (Boca de Incendio Equipada)	28
1.6.1.7.1.1.3 Pulsadores de alarma	29
1.6.1.7.1.1.4 Detectores de humo	29
1.6.1.7.1.1.5 Alarmas	30
1.6.1.7.2 Vías y salidas de emergencia	30
1.6.1.7.3 Prevención de inundaciones	30
1.6.1.7.4 Sistemas antirrobo	31
1.6.1.7.4.1 Seguridad cuando no hay acceso al usuario	31
1.6.1.7.4.2 Seguridad cuando se brinda servicio al usuario	31
1.6.1.7.4.3 Arco magnético	32
1.6.1.7.4.4 Guardia de seguridad	32
1.6.1.7.4.5 Video vigilancia	33
1.6.1.7.5 Plan de emergencia	33
1.6.1.7.5.1 Partes del plan que deben ser consideradas para su elaboración... ..	33
1.6.1.8 Microorganismos y plagas	34
1.6.1.8.1 Hongos y bacterias	34
1.6.1.8.2 Plagas	35
1.6.1.9 Limpieza de depósitos y acervo bibliográfico	37
1.6.1.9.1 Equipo de limpieza	38
1.6.1.10 Procesamiento técnico de las colecciones bibliográficas impresas	40
1.6.2 Conservación curativa	40
1.6.3 Conservación restaurativa	43
1.6.3.1 Intervención de restauración	44
1.6.3.2 Medidas a tomar en cuenta en la restauración	45
1.6.3.3 Diagnóstico previo a fase de restauración	45
1.6.3.3.1 Ficha diagnóstica	45
1.6.3.3.2 Fotografía	45

1.6.3.3 Informe final de intervención del documento.....	46
CAPÍTULO II	47
GENERALIDADES DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO”, CORTE SUPREMA DE JUSTICIA, SEDE SAN SALVADOR.....	47
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	47
2.1.1 Red de Bibliotecas Judiciales	47
2.2 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL.....	48
2.2.1 Identificación de la Biblioteca.....	48
2.2.2 Fecha de constitución	49
2.2.3 Ente rector	49
2.2.4 Atención a usuarios	49
2.2.5 Pensamiento estratégico	49
2.2.5.1 Misión	49
2.2.5.2 Visión.....	50
2.2.5.3 Valores	50
2.2.5.4 Lema.....	50
2.3 SECCIONES DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO”	50
2.3.1 Sección de selección y adquisición bibliográfica.....	50
2.3.2 Sección procesamiento técnico	51
2.3.3 Sección de circulación y préstamo.....	51
2.3.4 Sección de teleconferencia e internet.....	51
2.3.5 Sección de colección bibliográfica del PNUD	51
2.3.6 Bibliotecas Judiciales Regionales	52
2.4 LAS COLECCIONES	52
2.4.1 Colecciones	52
2.4.1.2 Colección de Referencia.....	52
2.4.1.3 Colección General	53
2.4.1.4 Colección de Tesis.....	53
2.4.1.5 Colección de la Hemeroteca	53
2.4.1.6 Colección de Libros Antiguos.....	54
2.4.1.7 Colección de Archivo Vertical	54
2.4.1.8 Colección de Material Audiovisual (CD).....	54
2.4.1.9 Colección de las Naciones Unidas (PNUD)	54
3.1 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	55

3.1.1 Guía de observación:.....	55
3.1.2 Entrevista estructurada:.....	55
3.1.3 Ficha diagnóstica del documento:	55
3.2 DESCRIPCIÓN DE DATOS SEGÚN GUÍA DE OBSERVACIÓN	56
3.2.1 Espacio físico e infraestructura.....	56
3.2.2 Condiciones ambientales.....	57
3.2.3 Medidas de seguridad en la Biblioteca	58
3.2.3.1 Prevención y control de incendios e inundaciones:.....	59
3.2.3.2 Sistemas antirrobo:.....	60
3.2.4 Control de plagas (insectos, roedores, etc.) y microorganismos (hongos y bacterias).....	61
3.2.5 Manipulación de las colecciones bibliográficas	61
3.2.6 Limpieza de colecciones bibliográficas impresas	62
3.3 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS DE LA ENTREVISTA	62
3.3.1 Conocimientos acerca de conservación de materiales bibliográficos impresos	62
3.3.2 Herramientas y equipo para reparación de materiales dañados, limpieza, fumigación y supervisión de áreas de almacenamiento	63
3.3.3 Aspectos sobre infraestructura y condiciones ambientales	64
3.3.4 Usuarios, tipo de soporte de las colecciones, presupuesto y área para ejecutar tareas de conservación.....	64
3.4 DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS COLECCIONES IMPRESAS DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO”, SEGÚN FICHA DIAGNÓSTICA DEL DOCUMENTO	64
3.4.2 Análisis estadístico y descriptivo de los resultados en las colecciones .	66
3.4.2.1 Tipos de deterioro	66
3.4.2.1.1 Plagas	66
3.4.2.1.2 Daños en las pastas	67
3.4.2.1.3 Daños en las páginas	68
3.4.2.1.4 Manchas en las páginas.....	71
3.4.2.1.5 Acomodo de las colecciones bibliográficas impresas.....	73
3.4.2.1.6 Colecciones bibliográficas en estantería, carrito transportador, soporta libros y cajas revisteras	73

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Presencia de hongo (foxing o moteado) y bacterias en libros	34
Fotografía 2: Daños ocasionados por insectos (perforaciones) en las páginas	35
Fotografía 3: Instalaciones, Biblioteca Judicial "Dr. Ricardo Gallardo"	56
Fotografía 4: Deshumidificador	58
Fotografía 5: Equipo contra incendios, Biblioteca Judicial "Dr. Ricardo Gallardo"	60
Fotografía 6: Arco magnético	60
Fotografía 7: Daños en las cabezadas de los libros.....	61

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: A Insectos que ocasionan daños a las colecciones bibliográficas	36
Tabla 2: Insectos que ocasionan daños a las colecciones bibliográficas	37
Tabla 3: Condiciones de infraestructura.....	57
Tabla 4: Condiciones ambientales	58
Tabla 5: Medidas de seguridad	59
Tabla 6: Control de plagas	61
Tabla 7: Aspectos sobre manipulación de las colecciones bibliográficas	62
Tabla 8: Aspectos sobre limpieza	62
Tabla 9: Período de publicación de materiales bibliográficos.....	65

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Suministros de limpieza	39
Figura 2: Equipo de protección para el especialista en conservación	39

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Deterioro por plagas	66
Gráfica 2: Daños en las pastas	67
Gráfica 3: Daños en las páginas	68
Gráfica 4: Daños en las páginas	69
Gráfica 5: Daños en las páginas	70
Gráfica 6: Manchas en las páginas	71
Gráfica 7: Manchas en las páginas	72

INTRODUCCIÓN

El presente documento elaborado por tres estudiantes egresadas de la Licenciatura en Biblioteconomía y Gestión de la Información que pertenece a la Facultad de Ciencias y Humanidades, para la finalización del proceso de grado, regido por el Reglamento de la Gestión Académico-Administrativo de la Universidad de El Salvador para optar al grado de Licenciadas en Biblioteconomía y Gestión de la Información.

El informe final se titula: Plan de conservación preventiva, curativa y restaurativa para materiales bibliográficos impresos en la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo”, Corte Suprema de Justicia: sede San Salvador y tiene como objetivo presentar los resultados de la investigación, formada por cuatro capítulos.

El capítulo uno denominado: conservación de materiales bibliográficos impresos, describe la historia de la conservación de documentos impresos, las instituciones, programas y planes internacionales de conservación de materiales bibliográficos, teoría fundamental de conservación preventiva, curativa y restaurativa, generalidades de los materiales bibliográficos impresos, finalizando con los factores intrínsecos y extrínsecos de deterioro de los materiales bibliográficos impresos.

El capítulo dos: generalidades de la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo”, Corte Suprema de Justicia, sede San Salvador, en él se describe la historia, evolución de la Biblioteca, el desarrollo de las colecciones bibliográficas, etc.

El capítulo tres: análisis y descripción de resultados, se muestran los datos encontrados durante el proceso de investigación, los cuales darán las pautas a seguir para la elaboración de la propuesta. La metodología presentada es el enfoque cualitativo con nivel descriptivo, y diseño documental y de campo.

El formato bibliográfico desarrollado es la Norma ISO 690-2010, con su segunda forma de citación numérica.

Capítulo cuatro: propuesta de diseño del “Plan de conservación preventiva, curativa y restaurativa” para la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo”, orientado a fundamentar teóricamente la implementación de medidas y técnicas de conservación en la Biblioteca.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Diseñar un Plan de conservación preventiva, curativa y restaurativa para las colecciones bibliográficas impresas de la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo” de la Corte Suprema de Justicia, sede San Salvador.

Objetivos específicos

- Recopilar teoría y sistematizarla mediante la revisión de fuentes de información que sirva para fundamentar de forma científica la conservación de las colecciones bibliográficas impresas.
- Analizar el estado de conservación actual de las colecciones bibliográficas impresas resguardadas en la Biblioteca.
- Establecer medidas y técnicas a través de un Plan de conservación para las colecciones bibliográficas impresas de la Biblioteca en estudio y aplicarlas de acuerdo al estado de deterioro que presenten.

CAPÍTULO I

CONSERVACIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS IMPRESOS

1.1 HISTORIA Y PROCESAMIENTO DEL PAPEL

Los escritos más antiguos sobre papel fueron encontrados en la Muralla China y datan del año 100 d. C., pero hay muchos indicios de que los chinos ya producían este material antes de la era cristiana.

La manufactura del papel, que originalmente empleaba desechos de seda y después lino, cáñamo y otras fibras vegetales, se mantuvo en secreto hasta principios del siglo VIII, cuando se inicia en Samarcanda la fabricación del papel gracias a unos prisioneros chinos que conocían la técnica. Así, se supone que aquellos presos fueron quienes transmitieron a los árabes la técnica de la manufactura del papel.

En Bagdad bajo el reinado de Harúm-Al-Rachid, en el mismo siglo VIII, se desarrolló la fabricación del papel ^{1 p. 13}. El papel se fabricaba, principalmente, bien con las fibras de plantas tales como el algodón, el lino, la morera, madera y paja.

En occidente, cuando se elaboraba manualmente, la mayor parte de las fibras se obtenían de trapos viejos de algodón y lino, con un alto contenido de celulosa que es la parte fundamental de las paredes de las células vegetales formadas por hidratos de carbono ^{2 p. 18}.

1.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CONSERVACIÓN

Desde que el hombre comenzó a elaborar documentos en los que testimoniar su paso por el mundo ha tenido en cuenta cómo conservarlos. Por ejemplo, cuando decidió utilizar tablillas de arcilla para guardar información los encargados de los archivos de los sumerios tuvieron en cuenta que, mediante la cocción y la humedad

controlada en el depósito, mejoraban la permanencia y durabilidad de este soporte y por ende de la información que registraban ^{3 p. 3}.

Los siglos XVI, XVII y XVIII configuran una etapa en la que se crean grandes bibliotecas y archivos y en la que, consecuentemente, las técnicas bibliotecarias y archivísticas experimentan un importante desarrollo, como bien lo pone de manifiesto la aparición de los primeros tratados surgidos al respecto en los que ya comienzan a aparecer recomendaciones para conservar las colecciones y fondos documentales ^{4 p. 261}.

Con el paso de los años se han tomado diversas medidas para proteger la documentación hasta llegar a la creación de programas de conservación, los cuales inicialmente se centraron en obras de arte, arqueología y monumentos, dejando de lado los archivos impresos, mapas, libros, fotografías y películas. Al quedar relegadas en importancia estas colecciones, se acarreó su deterioro y la pérdida total de muchas de ellas ^{5 p. 35}.

1.3 INSTITUCIONES QUE REGULAN LA CONSERVACIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS A NIVEL INTERNACIONAL

1.3.1 UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)

La UNESCO contribuye al desarrollo de las naciones mediante la educación, las ciencias, la cultura, la comunicación y la información, además, apoya la conservación de materiales bibliográficos.

- a) El mantenimiento de una estricta vigilancia sobre el medio ambiente, la limpieza, el archivo y la manipulación de documentos y condiciones generales de seguridad con el fin de evitar daños.
- b) El manejo de conocimientos básicos que posibiliten tratar y efectuar pequeñas reparaciones de documentos encuadernados o sueltos.

- c) La presencia de expertos para el cuidado de documentos más gravemente estropeados ^{6 p. 8}.

1.3.2 IFLA (Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas)

La Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas, por sus siglas en inglés IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions), quien es el principal organismo internacional que representa los intereses de los usuarios, de los servicios bibliotecarios y de documentación. Es el portavoz a nivel mundial de los profesionales de las bibliotecas y la documentación.

En la reunión de Nairobi 1984 se presenta el PAC: Programa de Preservación y Conservación de la IFLA, en el cual se detallan algunos requisitos sobre conservación:

- a) Las bibliotecas están obligadas a mantener y hacer accesibles sus colecciones, ya sea por algunos años o indefinidamente.
- b) En términos económicos, las bibliotecas no pueden permitir que sus colecciones se deterioren prematuramente.
- c) Preservar las colecciones existentes es la mejor forma de servir a los futuros usuarios.
- d) El personal responsable y profesional de una biblioteca debe estar comprometido con el cuidado y la preservación del material con que trabaja

^{7 p. 11}.

1.4 PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL

1.4.1 Programa Memoria del Mundo en 1992 (MoW – Memory of World) de la UNESCO

Es una iniciativa de la UNESCO destinada a preservar el patrimonio documental del mundo (albergado en bibliotecas, archivos y museos) como símbolo de la memoria colectiva de la humanidad. Institucionalmente el Programa es de carácter internacional y cuenta con una Secretaría Central, Comité Consultivo Central, Comité Subregionales y nacionales, además de una vasta red y asociados en los sectores gubernamentales, profesionales y empresariales ^{8 párr. 1,2}.

1.4.2 Programa Estratégico de Preservación y Conservación de la IFLA (PAC)

El PAC tiene un objetivo principal: garantizar que los materiales de biblioteca y archivo, publicados y no publicados, en todos los formatos, se conservarán de forma accesible durante el mayor tiempo posible de acuerdo con los siguientes principios:

- La preservación es esencial para la supervivencia y el desarrollo de la cultura y la erudición.
- La cooperación internacional es un principio clave.
- Cada país debe aceptar la responsabilidad de la preservación de sus propias publicaciones ^{9 párr. 2}.

1.5 REGULACIÓN SOBRE CONSERVACIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS EN EL SALVADOR

1.5.1 Ley Especial al Patrimonio Cultural de El Salvador

La Ley Especial al Patrimonio Cultural de El Salvador, vela por el rescate, investigación, conservación, protección, promoción, fomento, desarrollo, difusión y valoración del Patrimonio o Tesoro Cultural Salvadoreño, a través del Ministerio de

Educación o de la Secretaría de Estado que tenga a su cargo la administración del patrimonio cultural del país.

Los bienes que la Ley menciona y que conforman el patrimonio cultural son varios, entre ellos se menciona en el capítulo I, en el art. 3, dos literales referidos a los materiales bibliográficos que resguardan las bibliotecas y en el capítulo VI, se menciona acerca de la conservación y salvaguarda de los bienes culturales.

Capítulo I:

Literal h: manuscritos incunables, libros, documentos y publicaciones antiguas de interés especial histórico, artístico, científico, literario, sueltos o en colección.

Literal n: los manuscritos incunables, fondos antiguos, ediciones, libros, documentos, monograma, publicaciones periodísticas, tales como revistas, boletines, periódicos nacionales y otros semejantes, mapas, planos, folletos, fotografías y audiovisuales, fonotecas, discotecas y microfilms, grabaciones electrónicas y magnetofónicas relacionadas con acontecimientos de tipo cultural ¹⁰
p. 3,11

1.6 CONSERVACIÓN PREVENTIVA, CURATIVA Y RESTAURATIVA

El cuidar de las colecciones bibliográficas impresas requiere de trabajo en conjunto, es una tarea importante en la cual; todos los que laboran en la biblioteca deben realizarla tomando en cuenta criterios, lineamientos, pautas y políticas bien definidas y establecidas en planes de conservación con el objetivo de proteger las colecciones de la mejor forma y alargar su vida útil.

Se requiere que la conservación se practique a diario y que sea desempeñada como ya se mencionó anteriormente por todos los miembros que conforman la biblioteca, incluye hasta los usuarios, puesto que ellos son los que constantemente manipulan las colecciones.

Es una responsabilidad que comprende las tres fases en la conservación, éstas son: prevención, curación y restauración. Las tres fases son importantes, pero la primera es mucho más, ya que de ella dependerá que las colecciones de la biblioteca se mantengan en estado óptimo y puedan cumplir el objetivo de satisfacer las necesidades de información de los usuarios.

Si se lleva a cabo una buena prevención; no tan fácil se llegará a las otras dos fases ya mencionadas. Al hablar de conservación preventiva se hace referencia a un número elevado de aspectos a tomar en cuenta, iniciando por el terreno o espacio donde se construirá la biblioteca u otro tipo de unidad de información, luego tener muy en cuenta cual es la mejor y adecuada infraestructura para el resguardo de las colecciones o documentos.

La prevención incluye, la adquisición de bibliografía, desde allí los bibliotecarios juegan un papel muy importante; pues dependerá de ellos en un alto porcentaje que la biblioteca adquiera libros de la mejor calidad; como se está hablando de prevenir, en este caso los bibliotecarios, tendrán que contar con políticas de adquisición de material bibliográfico impreso, son ellos quien tienen la obligación de verificar en qué estado se encuentra la bibliografía que se está adquiriendo; es revisar minuciosamente cada libro y determinar si está apto para formar parte del acervo bibliográfico de la biblioteca.

Es ahí donde se detectan las causas intrínsecas de degradación de los materiales bibliográficos, esto cuando la adquisición se hace por medio de compra, pero cuando ingresa bibliografía donada, de igual forma es revisar minuciosamente cada título y posiblemente en este tipo de adquisición existan causas extrínsecas de degradación, quedando a decisión del bibliotecario cual es la bibliografía que recibirá en su biblioteca.

Prevenir implicará crear planes de emergencia para salvaguardar la vida de los humanos y la de las colecciones que posee la biblioteca, una de las actividades

indispensables que debe realizar un bibliotecario, es instruir y educar a sus usuarios para el uso correcto de las colecciones, también está obligado a verificar periódicamente el estado de las colecciones e identificar cual es la mejor técnica o método a llevar a cabo en los libros que requieran ser intervenidos.

La conservación curativa o reparadora comprende actividades, técnicas y conocimientos utilizados por personal de la biblioteca, responsable de reparar los daños pequeños o leves en los documentos impresos causados por factores internos o factores externos. Se aplica individualmente sobre aquellos documentos que lo requieran.

La conservación restaurativa, parecida a la curativa, comprende técnicas o métodos, los cuales serán aplicados a los libros que hayan sufrido daños graves, la intervención es directa y requiere llevar a cabo el método más adecuado y eficaz.

Un aspecto importante en esta fase es que cuando el libro sea intervenido, éste quedará idéntico como si fuera su presentación original; por eso se tendrá que elegir la mejor técnica y, por ende, será ejecutada por el especialista en restauración, previamente capacitado.

1.6.1 Conservación preventiva

1.6.1.1 Preservación, Conservación y Conservación preventiva

Estos tres términos parecen sinónimos, pero cada uno tiene una finalidad bien marcada, y resulta muy difícil querer establecer el alcance que cada una tiene.

La preservación: incluye todas las consideraciones gerenciales y financieras, así como pautas para almacenamiento y ubicación, niveles de personal, políticas, técnicas y métodos aplicables a la preservación de los materiales de archivo y bibliotecas y a la información que ellos contienen^{11 p. 6}.

Conservación:

Prácticas específicas utilizadas para retardar el deterioro y prolongar la vida de un objeto interviniendo directamente en su composición física o química ^{7 p. 6}.

Conservación preventiva:

Todas aquellas medidas de seguridad y controles de conservación que procuran evitar pérdidas y daños por el uso y almacenaje del material cultural en archivos y bibliotecas ^{5 p. 36}.

Por lo tanto, y para tener una clara diferencia entre ambas, podemos afirmar que preservar requiere de actividades administrativas, las cuales implican elaboración de planes, programas y otros documentos; conservar, requiere llevar a la práctica métodos, técnicas, actividades, directas sobre los materiales bibliográficos y la conservación preventiva, como bien la palabra lo dice, es prevenir ante futuros daños, implica intervención directa o indirecta.

1.6.1.2 El bibliotecario como conservador del patrimonio bibliográfico

Las colecciones bibliográficas en diferentes formatos y soportes son bienes tangibles que forman parte del patrimonio cultural de las bibliotecas, y es total responsabilidad que recae sobre el bibliotecario conservarlos, ejecutando los mejores métodos y técnicas para que perduren por más tiempo y puedan cumplir el propósito para cual fueron creados ^{12 p. 4}.

1.6.1.3 Planificación para la construcción de bibliotecas

Es fundamental que entre el bibliotecario y el arquitecto exista una muy buena comunicación y colaboración, de ellas dependerá establecer la planificación, que es la fase previa y muy importante para la construcción de una biblioteca. Cada uno de ellos deberá aportar sus conocimientos con el fin de que la biblioteca construida se

convierta en el lugar accesible, compacto, confortable, constante, flexible, indicativo, organizado, seguro, susceptible de ampliación, variado ^{13 p. 58}.

1.6.1.4 Condiciones ambientales

Las condiciones ambientales son un factor muy importante en la conservación preventiva, si se mantiene un ambiente adecuado en cuanto a luz, temperatura, humedad y ruido, ello favorecerá a que las colecciones bibliográficas impresas permanezcan en mejores condiciones de conservación, lo cual ayudará a la prolongación y perdurabilidad de las mismas por más tiempo.

Mantener una correcta condición ambiental minimizará los factores de deterioro que tanto afecta a los materiales con que cuenta la biblioteca; además, no sólo favorece a las colecciones bibliográficas, sino también al personal que labora en la unidad de información y por supuesto a los usuarios que a diario visitan la biblioteca, una adecuada condición ambiental atraerá al usuario porque sentirá comodidad y confortabilidad.

Para medir las condiciones ambientales se utilizan instrumentos especiales, al hacer uso de ellos se puede conocer y controlar cuáles son los niveles que presenta el ambiente de la biblioteca.

La IFLA es una de las instituciones a nivel mundial que vela por las bibliotecas, y específicamente por la conservación de los materiales bibliográficos que se resguardan en ellas. Sugiere niveles de temperatura, humedad relativa y luz de acuerdo a la naturaleza de los materiales que se resguarden en las bibliotecas ^{7 pp. 34,39} y la OMS ^{14 párr. 22} recomienda los niveles de ruido a tomar en cuenta en bibliotecas.

1.6.1.5 Almacenamiento y manipulación de colecciones bibliográficas

1.6.1.5.1 Almacenamiento

Almacenar de forma correcta los bienes que posee la biblioteca garantizará que estos permanezcan en un estado de conservación idóneo.

En las estanterías, por lo general los libros deben colocarse de forma vertical, existen excepciones de acuerdo a las características de la colección bibliográfica que posea la biblioteca.

Revisar constantemente que los libros en las estanterías no estén muy apretados, para facilitar su retiro al consultarlos y que las colecciones se mantengan en orden. Para que los libros no permanezcan inclinados se debe utilizar soporta libros metálicos ^{12 p. 42}.

1.6.1.5.2 Manipulación

El bibliotecario es la persona encargada para educar al usuario de cómo manipular los libros, para evitar deterioros, una mala manipulación causará daños irreparables a los libros, dependerá de cómo el bibliotecario instruya a los usuarios, para que estos manipulen de la forma correcta los libros que consulten.

Para mejorar los hábitos de manipulación, el bibliotecario tendrá la tarea de elaborar programas, manuales, guías u otros documentos con el objeto de educar al usuario, deberá reproducirlos y ponerlos en práctica en la biblioteca. En dichos documentos se indicará las medidas para la correcta manipulación y cómo el usuario debe comportarse en la biblioteca ^{15 pp. 11-16}.

1.6.1.6 Mobiliario e instalaciones

1.6.1.6.1 Mobiliario

En cuanto a mobiliario para bibliotecas, podemos decir que se dividen en tres clases:

- Para el usuario
- Para el bibliotecario y
- Para las colecciones bibliográficas y otros materiales que se resguardan en la biblioteca.

En esta oportunidad se centrará en el tipo de mobiliario que se requiere para las colecciones bibliográficas impresas.

1.6.1.6.1.2 Distribución

Distribuir de la forma más adecuada el mobiliario es muy importante, dependerá de una buena organización y distribución poder brindar un servicio de calidad a los lectores y almacenar correctamente los materiales bibliográficos. En la distribución del mobiliario, el espacio juega un papel muy importante, el cual nos permitirá adecuar de forma idónea el mobiliario destinado para colocar los libros, este tendrá que ser resistente y reunir las mejores condiciones de acuerdo a las características físicas de las colecciones bibliográficas de la biblioteca.

El mobiliario debe ser distribuido de tal forma que favorezca la circulación de los usuarios y empleados y que estos se sientan cómodos ^{13 p. 63}.

1.6.1.6.1.3 Estanterías

Deben ser de calidad referida a los materiales, a los acabados y detalles constructivos, durabilidad, resistencia al uso intensivo, facilidad de limpieza y conservación y movilidad de tal forma que sea fácil trasladarlos de un espacio a otro ^{16 p. 31}.

Se debe elegir la estantería adecuada según las colecciones bibliográficas a contener en ella y el espacio donde se tenga que colocar.

La dimensión de las estanterías varía bastante, como bibliotecario debe saber cuál es la que más se adapta a las necesidades de su colección ^{13 p. 65}.

1.6.1.6.2 Mobiliario complementario

1.6.1.6.2.1 Carro para transportar libros

Los carritos pueden ser de forma vertical u horizontal. La superficie donde se colocarán los libros debe ser plana, no poseer bordes o alto relieve, que no dificulte realizar la limpieza.

Son utilizados para el transporte de libros y documentos de un espacio a otro dentro de las instalaciones de la biblioteca, en cuanto a dimensiones deben ser no muy grandes ni muy pequeños, de tal forma que cualquier persona pueda moverlo y que fácilmente circule en medio de las estanterías.

Muchos lectores acostumbran a dejar los libros consultados sobre las mesas de lectura, y en ocasiones en medio de las estanterías, el bibliotecario hará uso del carrito para recoger los libros y luego colocarlos en el lugar correspondiente.

Los carritos deben permitir maniobrarlos de forma fácil, aun estando cargado de libros, sus ruedas deben ser revestidas de goma para no producir ruido. Existen dos tipos de carritos:

Sencillo vertical: son altos y estrechos, con una estructura ligeramente inclinada.

Doble horizontal: ocupan más superficie en planta y tienen una altura inferior, con el consiguiente incremento de estabilidad ^{17 pp. 236-237}.

1.6.1.6.2.2 Escaleras

Las escaleras son indispensables, puesto que nos sirven y facilitan retirar o acceder al acervo bibliográfico que está colocado en los anaqueles más altos. Sin la ayuda de ellas, se haría difícil retirar libros de gran peso y volumen.

1.6.1.6.2.3 Diablos y Rampas

Las rampas sirven para transportar los carritos y los diablos, cuando se presentan obstáculos, como gradas u otros. Deben ser construidas o estar fijas, pero si no es posible, se pueden comprar y ser adaptadas al lugar y momento necesario ^{18 pp. 36-37}.

1.6.1.6.3 Instalaciones

Las instalaciones de la biblioteca deben contribuir al acondicionamiento ambiental (iluminación, temperatura, humedad, ventilación y acústica), además garantizar el confort de los usuarios y la conservación de las colecciones bibliográficas.

Las instalaciones deben contribuir a poder brindar un servicio de calidad, unas adecuadas instalaciones van desde las señalizaciones hasta la instalación eléctrica

13 pp. 60-61

1.6.1.7 Medidas de seguridad en bibliotecas

La seguridad en bibliotecas se compone de tres elementos:

- Seguridad de usuarios y personal,
- Edificios e instalaciones y
- Seguridad del acervo bibliográfico.

Ambos elementos suelen ser tratados por separado, y puede tener efectos positivos, pero si se tratasen de forma integrada, los resultados serán más efectivos.

Por lo general, las bibliotecas se encuentran supeditadas a administraciones generales, siendo esto un factor que influye negativamente, debido a que, por lo que ya es conocido en administración existen muchas actividades y compromisos a ejecutar y no se presta atención a todas las unidades, he aquí sobre el tema de las medidas de seguridad específicamente en las bibliotecas, el cual no es abordado de forma conjunta incluyendo a los tres elementos mencionados, y no se dedica tiempo a la creación de una unidad o comité que se dedique a trabajar en aspectos de seguridad en la biblioteca ¹⁹ p. 1.

La seguridad implica la creación de planes o programas de seguridad o medidas de emergencia, de prevención, etc., siempre enfocados en asegurar o salvaguardar a usuarios, instalaciones y colecciones bibliográficas.

1.6.1.7.1 Seguridad de las colecciones bibliográficas

1.6.1.7.1.1 Prevención contra incendios

La prevención contra incendios debe ser permanente, es decir, las 24 horas, con esta medida se podrá mitigar de forma rápida una emergencia de este tipo. Conviene que la biblioteca cuente con todos los equipos existentes contra incendios, para poder salvaguardar los materiales que resguarda, la vida del ser humano y también proteger las instalaciones.

De acuerdo a las características del edificio, deberá poseer salidas de emergencia, escaleras internas y externas, alarmas sonoras y sin falta las señalizaciones.

En las bibliotecas no es conveniente colocar cortinas ni alfombras por la acumulación del polvo y por ser muy combustibles ^{1 pp. 54-55}.

1.6.1.7.1.1.1 Extintores

Los extintores de fuego tipo ABC se pueden usar para todo tipo de incendio. A (madera, papel, combustible), B (gasolina y otros líquidos inflamables) y C (electricidad). En las bibliotecas, se debe prevenir lo más que se pueda contra este tipo emergencias, el riesgo aumenta dado que, por el contenido de material que se resguarda en ellas, si un incendio de tipo A, no se controla a tiempo podría ocasionar lamentables pérdidas.

Se debe prevenir y evitar un incendio, de esa manera se podrá preservar y conservar el acervo bibliográfico que se resguardan en las unidades de información y así permitir al usuario la consulta del mismo ^{16 pp. 27-28}.

1.6.1.7.1.1.2 BIE (Boca de Incendio Equipada)

Las BIEs son un sistema de protección contra incendios fijos.

La boca de incendio equipada, más conocida por sus siglas **BIE**, es un equipo completo de protección contra incendios que se dispone fijo en la pared y está conectado a la red de abastecimiento de agua. Incluye dentro de un armario todos los elementos necesarios para su uso: manguera, devanadera, válvula y lanza boquilla.

Instalación:

Las BIEs irán instaladas en armarios metálicos. Situadas, como máximo, a 1,50 m. sobre el nivel del suelo.

Mantenimiento:

Cada 3 meses, anualmente y cada cinco años. En cada revisión se comprueba y toman datos de diferentes elementos de la BIE ^{20 p. 61}.

1.6.1.7.1.1.3 Pulsadores de alarma

Los pulsadores se colocarán en los armarios junto a una BIE y un extintor.

Estarán contruidos en plástico rojo extingüible. El pulsador ira montado a una altura máxima de 1,2 m. desde el nivel del suelo ^{21 p. 85}.

1.6.1.7.1.1.4 Detectores de humo

Contienen un sensor que incluye una cámara interna unipolar que detecta las partículas de humo producidos por combustión, o bien sensores que detectan las subidas de temperatura no identificadas.

Tener un detector de humo reduce casi en la mitad sus probabilidades de fallecer y evitar un incendio de mayores consecuencias.

El mantenimiento es indispensable, deben estar en buen estado para que estos cumplan su misión y den el resultado previsto. Estos sistemas persiguen identificar rápidamente cualquier conato de incendio, para avisar del mismo para su evacuación, e intentar extinguirlo de forma inmediata ^{22 p. 9}.

1.6.1.7.1.1.5 Alarmas

Las alarmas se activarán, alertada por los detectores o pulsadores. El nivel sonoro proporcionado por las señales acústicas debe ser tal que la señal de alarma de incendio resulte audible inmediatamente por encima de cualquier ruido ambiental. El sonido utilizado con fines de alarma de incendio debe ser el mismo en todas las partes del edificio para evitar confusiones.

1.6.1.7.2 Vías y salidas de emergencia

Las vías y salidas de emergencia deben permanecer libres y desembocar hacia la zona de encuentro más próxima. El número, distribución y dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán de las dimensiones o el espacio del edificio, así como del número de personas que puedan estar presentes en ellos.

Las vías y salidas de emergencia deberán señalizarse adecuadamente y las puertas que den acceso a ellas, no estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin ningún problema en cualquier momento.

Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no estar cerradas, de tal forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de emergencia pueda abrirlas fácil y de inmediato ^{21 pp. 86,109}.

1.6.1.7.3 Prevención de inundaciones

Fenómenos naturales como huracanes, tornados, terremotos, inundaciones, bien sea por causa de la misma naturaleza o por negligencia del hombre pueden provocar serios daños a las colecciones bibliográficas que custodian las bibliotecas, estos daños pueden ser no sólo físicos sino químicos y biológicos. Al presentarse una situación de inundación, se debe actuar lo más pronto para proteger los libros y evitar que sean empapados por completo, transcurridas unas 48 horas, si no se

actúa rápidamente, lo más seguro es que el resultado será la aparición de hongos en el acervo bibliográfico ^{2 p. 71}.

Para prevenir una situación de inundación se requiere realizar mantenimiento a las instalaciones de la biblioteca para que se mantenga en muy buenas condiciones, dado que la mayoría de accidentes provienen de corto circuito o escapes de agua, provocando así incendios e inundaciones.

Debe evitarse el paso de conductos de alta tensión eléctrica y alta presión hidráulica así también tuberías de desagüe y drenaje. Es conveniente realizar una limpieza periódica en techos y otros lugares que puedan obstruir el paso del agua en las tuberías. Las ventanas y los tragaluces deben estar muy bien sellados para impedir la entrada de agua cuando caen fuertes lluvias ^{1 p. 56}.

1.6.1.7.4 Sistemas antirrobo

Los materiales que contiene una biblioteca requieren la instalación de un sistema antirrobo cuando no hay servicio al usuario y control cuando la biblioteca está en funcionamiento. Los sistemas antirrobo son necesarios para proteger las colecciones bibliográficas contra robos.

1.6.1.7.4.1 Seguridad cuando no hay acceso al usuario

Los sistemas más utilizados son los detectores volumétricos ubicados en los diferentes espacios de la biblioteca, este tipo de sistema debe estar interconectado mediante una red de comunicaciones a los servicios de seguridad institucionales o privados ^{17 p. 181}.

1.6.1.7.4.2 Seguridad cuando se brinda servicio al usuario

Muchas bibliotecas son de acceso libre a las colecciones bibliográficas, por tanto, es necesario, tener un control más riguroso de los bienes que se resguardan en ella, estableciendo medidas de seguridad óptimas para salvaguardar las colecciones

bibliográficas, del robo, mal uso, mutilaciones, etc. Cuando se tiene el servicio de libre acceso a las estanterías, la seguridad debe ser más estricta para evitar la pérdida de los libros. La sala de lectura requiere de una persona que supervise y esté pendiente del uso que los usuarios dan a los materiales que han prestado ^{16 p.}
²⁸.

1.6.1.7.4.3 Arco magnético

Los detectores más usados son dos arcos situados en paralelo, en lugares de mucha afluencia de usuarios se pueden colocar tres arcos, para obtener un mejor control del acervo bibliográfico. A las colecciones bibliográficas se les coloca un sensor de seguridad, el cual se activa cuando pasa cerca del arco magnético.

Estos arcos, son colocados en el suelo de forma que no se muevan, generalmente se ubican en la entrada/salida de la biblioteca, cuando los usuarios salen de ella, se activa si en dado caso los documentos no han sido desmagnetizados.

Las desventajas de estos equipos es su precio elevado y el mantenimiento, además la distancia entre los arcos no puede superar los 90 cm., también su funcionamiento no es eficaz cuando son colocados cerca de equipos informáticos y metales ^{17 p.181}.

1.6.1.7.4.4 Guardia de seguridad

En edificios públicos que cuentan con bibliotecas, por lo general cuentan con más medidas de seguridad, y se tiene el control tanto de las personas que visitan la biblioteca, así como también los que visitan otras áreas o departamentos del edificio.

El guardia de seguridad colabora con la biblioteca, dado que está obligado a revisar las pertenencias de toda persona que entra y sale del edificio. Al momento de la revisión puede detectar si el usuario ha sustraído algún documento y podrá reportarlo.

1.6.1.7.4.5 Video vigilancia

Son sistemas utilizados actualmente en la mayoría de bibliotecas, con el objetivo de controlar a los usuarios al momento de hacer uso de los servicios que estas brindan. Normalmente se colocan cámaras en lugares estratégicos, funcionan las 24 horas del día, lo cual indica que la persona encargada de monitorear las cámaras podrá tener un estricto control sobre lo que sucede en las salas de lectura y las estanterías.

Se debe dar mantenimiento de forma periódica para tener la certeza de su buen funcionamiento. La persona encargada de los monitores está obligada a reportar algún problema y así solucionarlo con prontitud.

1.6.1.7.5 Plan de emergencia

La elaboración de un plan de emergencia es una de las medidas preventivas que debe adoptar toda biblioteca que quiera preservar y conservar el acervo bibliográfico que resguarda.

Para que el plan sea eficaz, la biblioteca deberá realizar una evaluación muy detallada de los peligros que pueden existir, tendrá que conocer muy de cerca los recursos de los que dispone y los procedimientos para enfrentar un desastre.

1.6.1.7.5.1 Partes del plan que deben ser consideradas para su elaboración

- Evaluación de riesgos (identificación de las fuentes de desastres potenciales)
- Prevención y protección (manejo de los riesgos de desastre)
- Preparación (cómo prepararse para salir adelante)
- Reacción y respuesta (cuando se produce el desastre)
- Recuperación (regreso a la normalidad) ^{23 pp. 47,49}.

1.6.1.8 Microorganismos y plagas

El tipo de componentes de los soportes y las condiciones ambientales puede dar origen a alteraciones degradantes en los materiales de la biblioteca. El acervo bibliográfico, por la forma que está constituido, ofrece una rica diversidad de elementos nutritivos a los microorganismos, hongos y bacterias, también a las diversas clases de insectos, ayudando a la proliferación y desarrollo de plagas.

1.6.1.8.1 Hongos y bacterias

Los hongos son organismos pluricelulares que se incrementan en lugares con deficientes condiciones ambientales; ellos se desarrollan más fácilmente con una inadecuada ventilación y con la acumulación de polvo. Los hongos excretan ácidos orgánicos, enzimas y pigmentos que degradan los soportes. El foxing o moteado, es una de las manchas provocadas por hongos.



Fotografía 1: Presencia de hongo (foxing o moteado) y bacterias en libros

Las bacterias son organismos unicelulares, producen pigmentos, enzimas y ácidos orgánicos que alteran las propiedades físico-químicas de los materiales celulósicos; estos pueden provocar roturas y reblandecimiento en el papel. A igual que en los

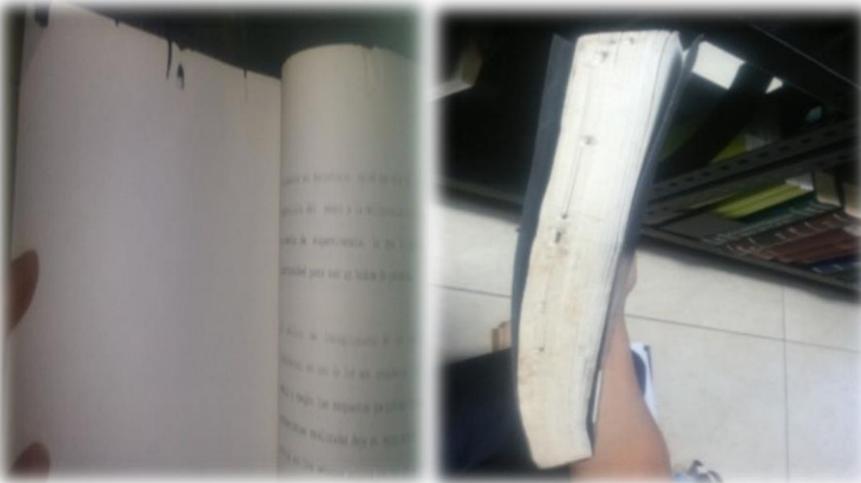
hongos, las condiciones ambientales influyen mucho para el desarrollo de un ataque microbiológico ^{24 pp. 36-37}.

1.6.1.8.2 Plagas

Uno de los mayores problemas en la conservación de las colecciones bibliográficas es el biodeterioro. Parecería que el ser humano, no es una de las causas que contribuye a este problema, pero lamentablemente no es así. El hombre, los microorganismos y las plagas forman el grupo de factores que contribuyen al deterioro de los libros de la biblioteca.

La presencia de insectos bibliófagos y xilófagos afectan directamente los acervos bibliográficos, dado que es inevitable prescindir de nutrientes como la celulosa de los libros; la cual es uno de los alimentos favoritos de los bibliófagos ^{25 p. 129}.

Cabe mencionar que los insectos son atraídos también por los aprestos, adhesivos y engrudos vinculados al papel, estos, podría decirse que son más fácilmente ingeridos que la celulosa, es así como las plagas de insectos pueden fácilmente desarrollarse.



Fotografía 2: Daños ocasionados por insectos (perforaciones) en las páginas

El daño que causan los insectos no sólo se debe al hábito de alimentarse del papel; también causan daño al perforar los materiales bibliográficos, al formar madrigueras o anidar en las estanterías o lugares más cercanos a los libros y también deterioran con las secreciones corporales (orina y heces).

Un factor muy importante a poner en práctica, para evitar el desarrollo de plagas y microorganismos es la conservación preventiva, si se realiza se eludirá la proliferación de insectos que tanto afectan los materiales de las bibliotecas ^{26 p. 46}.

CLASE DE INSECTO	CARACTERÍSTICAS	DAÑOS QUE PROVOCAN
 <p data-bbox="293 1041 586 1066">Carcomas y escarabajos</p>	<p data-bbox="667 831 987 1024">Utilizan los libros como nidos. Miden entre 2,2 mm y 3,7 mm. Resisten a altas temperaturas y falta de humedad.</p>	<p data-bbox="1019 831 1403 940">Perforan completamente los libros y además depositan en ellos su excremento.</p>
 <p data-bbox="318 1360 540 1386">Pececillos de plata</p>	<p data-bbox="667 1104 987 1423">Miden alrededor de 11 mm. Prefieren sitios húmedos. Tienen hábitos nocturnos. Se alimentan de papel, almidón y telas. Permanecen ocultos durante el día en documentos cerrados.</p>	<p data-bbox="1019 1104 1403 1213">Al igual que las cucarachas generan imperfecciones en los libros, pero en menor tamaño.</p>

Tabla 1: Insectos que ocasionan daños a las colecciones bibliográficas ^{5 pp. 46-47}

CLASE DE INSECTO	CARACTERÍSTICAS	DAÑOS QUE PROVOCAN
 <p>Hormigas blancas o termitas</p>	<p>Tamaño entre 4 y 8 mm. Construyen sus nidos en madera. Atacan elementos que contienen celulosa (libros, documentos y muebles). Habitan en lugares húmedos y cálidos.</p>	<p>Realizan las perforaciones al interior de los libros y documentos, es decir no dañan las tapas o empastes.</p>
 <p>Piojo del libro o psócido</p>	<p>Habitan en lugares muy húmedos y poco ventilados. Miden aproximadamente 2 mm. Se alimentan de hongos microscópicos que se encuentran en los libros.</p>	<p>Manchas en el papel</p>
 <p>Cucarachas</p>	<p>Presentan hábitos nocturnos. Viven en ambientes húmedos. Se reproducen a gran velocidad. Habitan en grietas muy pequeñas.</p>	<p>Destrozan los libros. Perforan el papel. Dejan rastros de excremento.</p>

Tabla 2: Insectos que ocasionan daños a las colecciones bibliográficas ^{5 pp. 46-47}

1.6.1.9 Limpieza de depósitos y acervo bibliográfico

Es de vital importancia mantener aseados los depósitos en la biblioteca; se sabe que el polvo es un factor común de deterioro para los libros, mantener las colecciones bibliográficas libres de polvo, evitará el desarrollo de plagas.

Es fácil y sencillo mantener limpio el lugar donde están ubicadas las colecciones, sólo requerirá de dedicación y tiempo. La limpieza incluye techos, paredes, pisos, ventanas, mobiliario, acervo bibliográfico, etc.

La limpieza se puede dividir en dos partes:

- Limpieza general
- Limpieza profunda

Limpieza general comprende retirar el polvo acumulado y derrames de algún tipo de líquido o alimentos, en pisos, sillas, mesas, paredes, lámparas, basureros, estanterías, etc. toda esta actividad se hará sin mover las colecciones bibliográficas de sus depósitos. Normalmente la limpieza general se ejecuta a diario, en el caso de las estanterías, se puede ir sacudiendo el polvo de acuerdo al número de estantes que se tienen.

La limpieza profunda, abarca directamente las estanterías y acervo bibliográfico, acá es primordial el movimiento de los libros, para efectuar una buena limpieza. Se iniciará a sacudir los anaqueles de arriba hacia abajo. Este tipo de limpieza debe ejecutarse de forma periódica, se recomienda dos veces al año ^{18 p. 39}.

1.6.1.9.1 Equipo de limpieza

Aspiradora con filtro HEPA (del inglés "High Efficiency Particle Arresting", o "recogedor de partículas de alta eficiencia") de baja succión.

Para limpiar el ambiente se usará una aspiradora con filtro HEPA para evitar la dispersión de partículas de polvo, sobre el ambiente y las colecciones bibliográficas.

Cámara de flujo laminar, será utilizada cuando se requiere ejecutar una limpieza más especializada y sobre todo cuando hay brotes de microorganismos. Los suministros a utilizar para realizar la limpieza de las colecciones bibliográficas y el equipo de protección personal son ^{27 pp. 10-15}.



Figura 1: Suministros de limpieza



Figura 2: Equipo de protección para el especialista en conservación

1.6.1.10 Procesamiento técnico de las colecciones bibliográficas impresas

Procedimiento de ingreso

Los libros que formarán parte de las colecciones de la biblioteca, sean estos adquiridos por compra o donación tendrán que pasar por una revisión por parte del personal de la biblioteca para detectar el estado de conservación que estos presentan.

Proceso técnico

En la mayoría de bibliotecas se coloca directamente en las primeras páginas del libro algunas anotaciones, las cuales se escriben con lápiz o pluma, en muchos casos las bibliotecas utilizan sellos para registrar datos de procedencia, signatura topográfica, número de inventario, etc.

Número de clasificación

Los números y letras no se deben dibujar en los libros, tampoco usar etiquetas y cintas autoadhesivas con adhesivos dañinos al papel, por lo general la signatura topográfica se coloca en el lomo del libro. Se recomienda que el papel de las etiquetas sea alcalino y que los adhesivos sean a base de metilcelulosa. Para el forro del libro se puede elaborar de poliéster y pegar en él las etiquetas necesarias para que no vayan directamente al libro.

No todas las bibliotecas optan en colocar bolsillos y tarjeta a los libros, en todo caso, si lo hacen deben tener el mismo cuidado que se tiene con las etiquetas ^{7 p. 50}.

1.6.2 Conservación curativa

La conservación curativa o reparadora comprende actividades técnicas de limpieza mecánica (limpieza en seco, limpieza de manchas de lápices de color y tinta, de lápiz, insectos, microorganismos, moho y líquidos alisado de papel, insertado de

hojas, reforzado de costuras, lomo y pastas, reparación de esquinas de las tapas, desgarros de papel, cortes y pérdidas, reparación de esquinas de hojas ^{28 pp. 46-74}.

La aplicación de medidas y técnicas para tratar el deterioro causado por factores extrínsecos o externos y factores intrínsecos o internos, comprende la consideración de los factores extrínsecos que dañan la colección bibliográfica que son los siguientes: los efectos de la luz, la humedad y la temperatura, los factores mecánicos, químicos y pueden ser muy dañinos para el papel. La intensidad lumínica excesiva, ya sea de origen natural o artificial, ocasiona la decoloración de los tintes y acelera la descomposición de la materia orgánica utilizada como soporte, por ejemplo, la degradación de la lignina en el papel (acidez).

En los países tropicales la luz solar contribuye la manera intensa al deterioro de los materiales. El calentamiento excesivo por efecto de la exposición solar, altera las condiciones ambientales de manera general, además de que la penetración directa de la luz causa alteraciones físico-químicas.

Temperatura y humedad: la temperatura elevada acelera la velocidad de las reacciones químicas, y asociada con una baja humedad relativa, debilita el papel y seca los adhesivos. La humedad relativamente alta fomenta la proliferación de hongos, la emigración de los adhesivos, la oxidación y la hidrólisis (descomposición de ciertos compuestos por acción del agua).

Factores mecánicos: La ausencia de protección. Se refiere a aquellos documentos que se encuentran sin protección, por ejemplo, sin cubiertas, libros sin tapas, no se encuentran guardados en cajas, estanterías inadecuadas, etc.

Manejo inadecuado: tanto el personal que trabaja con los documentos en archivos y bibliotecas, como a los usuarios de los mismos es importante instruirlos en el manejo adecuado de los documentos, por ejemplo, no apilarlos en el suelo, ni en las carretillas que sirven para trasladarlos de un lugar a otro, no mojarse los dedos para pasar el folio, no apoyarse en los documentos, no comer en el lugar de trabajo.

Factores químicos: Contaminantes atmosféricos como las partículas y gases. Las partículas forman la parte sólida en los contaminantes de dimensiones microscópicas y están compuestas generalmente por polvo, hollín y esporas de microorganismos. Los gases, como el óxido de azufre y el ozono, forman los contaminantes más reactivos y peligrosos para los documentos.

Factores biológicos: Los ambientes húmedos, calientes y oscuros y de poca ventilación son los más propicios para la infestación de microorganismos, insectos y hasta pequeños roedores. En bibliotecas de regiones tropicales la humedad relativa (RH) y la temperatura (T) alcanzan niveles elevados, alrededor de 75% y 30° C, respectivamente el hábitat es ideal para la morada y reproducción, además los documentos y los libros les sirven de alimento.

Microorganismos: la variedad de seres microscópicos en el aire, el agua, en los animales y en los vegetales, los cuales son transmitidos por las corrientes de aire y por la polución, denominados microorganismos. Estos se clasifican en: hongos, bacterias, algas y protozoos. Se desarrollan en ambiente que proporcionan, nutrientes, humedad y temperatura adecuada.

Insectos: la acción destructiva de los insectos es mayor en las regiones de clima tropical, cuyas condiciones de calor y humedad elevadas favorecen su reproducción.

Roedores: Los roedores prefieren los ambientes calientes, húmedos y oscuros, para mantenerlos así utilizan papales, cueros, trapos y plásticos rotos con el objeto de elaborar sus nidos para la reproducción. Invaden los depósitos a través de las ventanas, puertas, techos y túneles excavados por las paredes ^{29 pp. 2-6}.

Identificación de daños: Los empleados deben identificar los daños en los documentos y sus causas para conocer los medios que están a su alcance para proteger y preservar los documentos, para ello se ha de evitar: consultar los documentos sin lavarse las manos, fumar, beber o comer, tanto en las salas de consulta como en las demás áreas de depósito y tratamiento del acervo, exponer documentos a la luz solar, reproducir documentos frágiles en fotocopiadoras, apoyar

los codos sobre los documentos, hacer anotaciones en la documentación con tinta o lápiz, utilizar marcadores de página hechos con papel ácido, hojear rápida y descuidadamente el material, mojando los dedos o haciendo pliegues en las hojas, cortar, doblar, marcar o romper los documentos, extraer hojas o cambiar su ordenación, utilizar cintas adhesivas o broches metálicos ^{1 p. 94}.

1.6.3 Conservación restaurativa

La restauración es la fase que se realiza previo a identificar un objeto en deterioro o con desperfectos, con el fin recuperar un estado previo de integridad estética e histórica. La restauración tiene como fin recuperar la integridad física y funcional de los documentos mediante la corrección de las alteraciones sufridas. En consecuencia, sus técnicas son de aplicación directa sobre las obras y sólo estarán justificadas cuando dichas alteraciones supongan una modificación o pérdida de los valores documentales.

Este proceso debe ser desarrollado por especialistas y con unos criterios muy estrictos. La restauración es un proceso obligado cuando han fallado, o no existen, las medidas preventivas; esta implica adiciones que requieren de un trabajo más específico de restauración, mientras sea posible alcanzarlo sin cometer una alteración artística ni histórica y sin borrar las huellas del paso del tiempo^{12 p. 7}.

Deben ser consideradas restauraciones:

- Todas las intervenciones que tienden a completar volumen o al rellenar una laguna.
- Todos los retoques, incluso mínimos, hechos en dibujo, en color o en el modelo original de la obra.
- Los vacíos o partes desaparecidas en documento original, los cambios que aparecen como efecto del paso del tiempo o manipulación indebida de la obra.

El trabajo de restauración también requiere un respeto ético y profesional antes de realizar la intervención en el documento entre los que se puede mencionar los siguientes:

- Respeto al documento original, se estudiará de forma exhaustiva su aspecto original y se respetará su originalidad.
- Intervención mínima, a lo estrictamente necesario.
- Reconocible, es decir no alterar su aspecto físico original.

La restauración es un trabajo complejo, en la que se demanda especialización profesional como restaurador, de forma que sea consiente de proteger el valor documental histórico o científico de un documento

Toda actividad de restauración será precedida de un estudio previo de diagnóstico, seguido de un informe sobre los diferentes tratamientos efectuados en el que se anotarán observaciones referentes a la evolución de las diferentes operaciones que ha tenido que sufrir.

1.6.3.1 Intervención de restauración

La restauración devuelve al libro características que, en el mejor de los casos serán idénticas a las que tenía, que conserve hasta donde sean posibles las cualidades funcionales, visuales y táctiles del original. Es un proceso necesario cuando han fallado, o no han existido, las medidas preventivas que impidieran la degradación por condiciones ambientales o el paso del tiempo, en la cual la degradación del documento alcanza un punto tal que el documento ya no se puede utilizar: ello está íntimamente relacionado con su frecuencia de uso o por la indebida manipulación del documento.

Estas restauraciones pueden ser

- Restauración integral (desmontado, limpieza de hojas, restauración de cubiertas y vuelta a montar).
- Restauración parcial (sólo se restauran las cubiertas, y las hojas más dañadas)^{30 párr. 9}.

1.6.3.2 Medidas a tomar en cuenta en la restauración

- Que no dañe el contenido
- Respeto a la originalidad de la obra
- Los productos químicos aprobados por un experto
- Procedimiento por documento nunca será genérico

Obviamente el tipo de intervención y los productos utilizados serán diferentes según el material, la forma, estado del documento.

1.6.3.3 Diagnóstico previo a fase de restauración

Para proceder a la fase de restauración será necesario un estudio de los documentos, (valor histórico-cultural) y seguido de un informe sobre los diferentes tratamientos de intervención previas. Comprende observaciones detalladas.

1.6.3.3.1 Ficha diagnóstica

Sigue un proceso riguroso. El cual inicia cuando un libro ingresa a la fase restaurativa. Se hace un diagnóstico, donde refleja el estado en que se encuentra.

1.6.3.3.2 Fotografía

El registro fotográfico de entrada y salida del documento intervenido, con el objeto de reconocer el estado de deterioro de un libro, el proceso de restauración y las intervenciones realizadas en el tratamiento.

1.6.3.3 Informe final de intervención del documento

Al concluir la intervención se realiza un informe final, acompañado con detalles del proceso y registro fotográfico de la obra terminada.

CAPÍTULO II

GENERALIDADES DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO”, CORTE SUPREMA DE JUSTICIA, SEDE SAN SALVADOR

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La Biblioteca Judicial y Regionales, de la Corte Suprema de Justicia, se inició en el año 1987, a través de un Convenio que se firmó con el Instituto Latinoamericano de las Naciones Unidas para la Prevención del Delincuente (ILANUD).

La Biblioteca Central se instaló en el sótano del Palacio de Justicia, lugar en el que funcionó durante 9 años, hasta que, en el año de 1996 en el mes de julio, la Biblioteca Central es trasladada a un local ubicado en la Calle Guadalupe de la Colonia Médica; con el propósito de mejorar las condiciones, posteriormente se alquila un espacio en el local de la Cruz Roja, ubicado en el Centro de Gobierno, lo que sucede en agosto de 1998.

Como todo gran proyecto dentro de la modernización del Órgano Judicial se considera importante brindar un amplio espacio a la biblioteca, el cual es avalado por la Corte en Pleno, y en diciembre del año 2004 se realiza el traslado al nuevo Edificio de las Oficinas Administrativas y Jurídicas del Órgano Judicial.

A pesar de las condiciones poco favorables para la Biblioteca Central, continuó creciendo a nivel nacional y muestra de ello es que hasta el momento se encuentran instaladas y trabajando adecuadamente 11 Bibliotecas a nivel nacional ^{31 p. 2.}

2.1.1 Red de Bibliotecas Judiciales

En el año 1987 del mes de julio, se inauguran las Bibliotecas Judiciales en el Departamento de San Miguel y Santa Ana, por el señor Presidente de la Corte Suprema de Justicia Dr. Francisco José Guerrero.

En el mes de septiembre de 1998, se llevó a cabo la creación e inauguración de la

Biblioteca en Sonsonate por el señor Magistrado Dr. José Ernesto Criollo.

En el mes de febrero del año 2000, se crearon e inauguraron las Bibliotecas Judiciales en Zacatecoluca por el señor Presidente de la Honorable Corte Suprema de Justicia, Dr. Jorge Eduardo Tenorio. En marzo del mismo año, en el municipio de Metapán del Departamento Santa Ana, es inaugurada otra unidad de información por el señor Magistrado Dr. José Ernesto Criollo.

En el mes de mayo del año 2003, el Departamento de Morazán inaugura su biblioteca en la cabecera departamental San Francisco Gotera por el señor Magistrado Dr. René Fortín Magaña. En el año 2004 del mes de marzo, el Departamento de Ahuachapán recibe su nueva biblioteca, la cual funciona en el anexo del Centro Judicial, inaugurada por el Dr. René Fortín Magaña.

En el mes de julio del año 2005, El Departamento de Cuscatlán en el municipio histórico - cultural de Suchitoto se instala la biblioteca, nuevamente inaugurada por el Dr. Fortín Magaña.

En el mes de mayo del año 2006, el Departamento de Usulután se beneficia al igual que los otros departamentos, creando e inaugurando su biblioteca en local anexo al Centro Judicial, como en ocasiones anteriores se hace presente el señor magistrado Dr. René Fortín Magaña, para realizar la correspondiente inauguración.

En el mes de noviembre del año 2007, se inauguró la Biblioteca Judicial en el Centro Integrado de la ciudad de Soyapango, del Departamento de San Salvador ^{31 p. 3}.

2.2 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

2.2.1 Identificación de la Biblioteca

Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo”, es una unidad de información de carácter

público si fines de lucro, especializada en el área de las Ciencias Jurídicas.

2.2.2 Fecha de constitución

En 1985 se inicia el Proyecto Fortalecimiento de Bibliotecas Judiciales en América Latina y en 1987 se inaugura la Biblioteca, sede Central en San Salvador, en 1992 se nominan a las Bibliotecas Judiciales con el nombre del ilustre Jurisconsulto Internacional “Dr. Ricardo Gallardo”.

2.2.3 Ente rector

Corte Suprema de Justicia de El Salvador

2.2.4 Atención a usuarios

Proporcionar los servicios de información bibliográfica a funcionarios, empleados, comunidad jurídica, estudiantes de las diferentes instituciones educativas e investigadores.

2.2.5 Pensamiento estratégico

2.2.5.1 Misión

Proporcionar a funcionarios, empleados y comunidad jurídica, los servicios de información bibliográfica, documental y virtual con excelencia profesional, mediante la buena administración de los recursos que contengan calidad para enfrentar con eficiencia y eficacia los desafíos del cambio que implica la modernización del Órgano Judicial, en cumplimiento de su función de administrar con agilidad una pronta y cumplida justicia.

2.2.5.2 Visión

Ser la Red de Bibliotecas Judiciales líder en el área jurídica nacional, que responda eficazmente a las exigencias de modernización y cambio, que contribuya al desarrollo institucional.

2.2.5.3 Valores

Excelencia, profesionalismo, calidad, eficiencia, eficacia y agilidad.

2.2.5.4 Lema

“Eficiencia y prontitud en los servicios de biblioteca”.

2.3 SECCIONES DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO”

La Biblioteca Judicial cuenta con una jefatura con la función de velar por una adecuada selección, adquisición, organización, conservación y difusión del fondo bibliográfico.

Además, brindar el apoyo técnico administrativo a las Bibliotecas Judiciales que funcionan en las diferentes regiones y departamentos del país a través de la coordinación y seguimiento de los servicios que éstas proporcionan, contribuyendo así al eficiente funcionamiento de la Red de Bibliotecas Judiciales, en procura de lograr los objetivos fijados.

Según su organigrama interno la biblioteca está dividida en secciones, cada una con sus funciones asignadas:

2.3.1 Sección de selección y adquisición bibliográfica

Objetivo: Brindar el apoyo técnico-administrativo a las Bibliotecas Judiciales que

funcionan en las diferentes regiones y departamentos del país, a través de la selección y adquisición de material bibliográfico.

Función principal: Gestionar y distribuir oportunamente la adquisición de materiales bibliográficos.

2.3.2 Sección procesamiento técnico

Objetivo: Mantener organizado el material bibliográfico con que cuenta la Biblioteca, de acuerdo a las normas técnicas establecidas.

Función principal: Realizar el proceso técnico de catalogación y clasificación del nuevo material bibliográfico.

2.3.3 Sección de circulación y préstamo

Objetivo: Proporcionar el material bibliográfico en calidad de préstamo, manteniendo el respectivo control en su distribución.

Función principal: Llevar el registro de ficheros de lectores, realizando estadísticas de consultas de material bibliográfico y usuarios.

2.3.4 Sección de teleconferencia e internet

Objetivo: Brindar el apoyo técnico-administrativo a la Red de Bibliotecas Judiciales que funcionan en las diferentes regiones y departamentos del país, a través de la sistematización técnica para el registro bibliográfico.

Función principal: Proporcionar el mantenimiento y soporte técnico a la Red de Bibliotecas Judiciales.

2.3.5 Sección de colección bibliográfica del PNUD

Objetivo: Brindar el apoyo Bibliotecario a la Red de Bibliotecas Judiciales que funcionan en las diferentes regiones y departamentos del país, proporcionando información referente a las diferentes normativas internacionales en el campo

bibliotecológico, gestión y tecnologías de información.

Función principal: Ingresar toda la bibliografía existente en la base de datos referente a los temas de Naciones Unidas.

2.3.6 Bibliotecas Judiciales Regionales

Objetivo: Contribuir al funcionamiento de los Tribunales y dependencias ubicados en Centros Judiciales y demás municipios del país, mediante la prestación eficiente de los servicios de préstamos y consulta bibliográfica.

Función principal: Organizar y dirigir las actividades técnicas y administrativas para la prestación de los servicios de información demandados por los Tribunales, velando porque se cumplan satisfactoriamente.

2.4 LAS COLECCIONES

2.4.1 Colecciones

A sus 30 años de haber sido fundada la biblioteca, ha sufrido tres traslados de local, lo cual ha provocado que, en estos movimientos, el material bibliográfico haya sufrido deterioro. A esto también se suma el hecho que un buen porcentaje del material bibliográfico ha sido donado; presentando así diferentes tipos de deterioro en menor grado.

El 50% del material ha sido adquirido por medio de compra, desde hace aproximadamente diez años atrás, por lo que la antigüedad, la manipulación del personal y el uso que hacen los usuarios, ha provocado su deterioro.

Las colecciones que posee la biblioteca actualmente son:

2.4.1.2 Colección de Referencia

Constituida por 250 títulos, entre diccionarios, enciclopedias, atlas, etc.; este material bibliográfico en su mayoría fue elaborado con tapas de lujo muy firmes, por

lo que la condición de deterioro es mínima.

2.4.1.3 Colección General

Formada por 11078 títulos entre las áreas de religión, filosofía, sociología, medicina forense, etc. Se cuenta con bibliografía de todas las ramas del conocimiento, pero el área que más prevalece es la jurídica, la cual consta de documentos como, leyes, códigos, reglamentos y doctrina jurídica.

Por el hecho de ser una biblioteca especializada en el área jurídica, este material bibliográfico tiene una afluencia de consulta bastante grande, por lo que tiende a deteriorarse con más frecuencia a causa de la manipulación, las fotocopias, etc.

2.4.1.4 Colección de Tesis

Integrada por 2,391 títulos, mayormente del área jurídica. Esta colección es muy consultada y su constante manipulación ha contribuido al deterioro de las tapas, pues, estas son de un material muy delgado.

Por lo tanto, se seleccionan trimestralmente un aproximado de 75 tesis para enviar a empastar.

2.4.1.5 Colección de la Hemeroteca

Cuenta con 860 publicaciones, elaboradas por la institución, tales como: Revista de Derecho Constitucional, Revista Judicial, Revista de Derecho Contencioso Administrativo. Por ser publicadas trimestralmente, esta colección tiende a crecer constantemente.

También existen publicaciones que se adquieren por convenios, tales como: Revista Jurídica de la Universidad de Puerto Rico, Revista Justicia de Paz, Ventana Judicial, estas son publicadas trimestralmente. Son muy consultadas; sin embargo, se encuentran en buen estado. Las medidas tomadas para su conservación son el empastado.

2.4.1.6 Colección de Libros Antiguos

Esta colección está formada por códigos, leyes y doctrina jurídica, que data desde el año 1,756, por esta razón el 90% de los libros se encuentran en grado de deterioro bastante alto. Para proteger un poco la colección, se tomó el criterio de retirarla del área de Circulación y Préstamo para no ser manipulada por los usuarios en estantería, aunque siempre es proporcionada para su consulta, pero entregada por el bibliotecario, quien está pendiente del usuario.

2.4.1.7 Colección de Archivo Vertical

Se ha agregado una colección que se denomina Legislación Impresa, la cual consta de leyes que han tenido reformas, convenios, reglamentos, tratados, etc., esta información se resguarda en carpetas de cartulina.

2.4.1.8 Colección de Material Audiovisual (CD)

Consta de 666 entre CD'S y DVD'S, que vienen anexos a los libros impresos que se han adquirido por medio de compra, contienen información sobre doctrina jurídica, leyes, códigos, diccionarios jurídicos, además los libros antiguos que se han digitalizado forman parte de esta colección.

2.4.1.9 Colección de las Naciones Unidas (PNUD)

Esta colección consta de 5,108 títulos, entre Referencia y Colección General. Está a disposición del usuario, pero no en estantería abierta, el bibliotecario proporciona el libro directamente.

También tiene una hemeroteca que es bastante consultada, ya que se ha puesto a disposición del usuario en forma de analíticas, es decir, se han extraído los artículos referentes al área del derecho.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

3.1 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

En esta fase, a partir de los datos obtenidos en visita a la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo”, Corte Suprema de Justicia: sede San Salvador, se presentan los resultados, producto de la recopilación de datos a través de los instrumentos de recolección de información.

3.1.1 Guía de observación:

Se llevó a cabo visitas en diferentes horarios para constatar de qué forma el usuario manipula los libros y cómo es su comportamiento dentro de la Biblioteca, también se verificó el estado actual del edificio; para ello se tomaron algunos criterios, como, por ejemplo: el microclima, el espacio físico, la infraestructura y otros.

3.1.2 Entrevista estructurada:

Se aplicó a tres de las personas que laboran en la unidad de información, dos auxiliares y la directora, con el objetivo de registrar información sobre el estado de conservación en que se encuentran las colecciones bibliográficas en estudio; además; saber los conocimientos que cada una de ellas posee sobre el tema de la conservación de libros en forma general.

3.1.3 Ficha diagnóstica del documento:

Este instrumento fue aplicado a la muestra seleccionada que fueron 100 documentos pertenecientes a las cinco colecciones bibliográficas impresas en estudio (ver anexo 1), estas son: General, Tesis, Referencia, Libros Antiguos y

Hemeroteca; lo que se pretendía era observar el estado de conservación y describir los diferentes tipos de deterioro que presentaban y como están almacenadas.

3.2 DESCRIPCIÓN DE DATOS SEGÚN GUÍA DE OBSERVACIÓN

3.2.1 Espacio físico e infraestructura

Las dimensiones con que cuenta la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo” actualmente son de 588 m², espacio proporcional al número de acervo bibliográfico que posee la unidad de información. La Biblioteca está ubicada en el primer nivel, de un edificio de cuatro niveles, el cual, además posee sótano, en él existen algunas oficinas para realizar trabajos de archivo y también funciona como estacionamiento.

A los alrededores existen instituciones de gobierno, comercio informal (ventas de comida, frutas y otros), calles donde a diario circulan gran número de automóviles, predominando el transporte colectivo, el cual genera mucha polución; siendo esta una de las causas que afecta a las colecciones bibliográficas que resguarda la Biblioteca.



Fotografía 3: Instalaciones, Biblioteca Judicial "Dr. Ricardo Gallardo"

INFRAESTRUCTURA	CONDICIONES		
	Óptimas	Buenas	Deficientes
Puertas	x		
Ventanas	x		
Techo o plafón	x		
Piso	x		
Paredes	x		

Tabla 3: Condiciones de infraestructura, Biblioteca Judicial "Dr. Ricardo Gallardo"

Las condiciones de infraestructura, según lo observado se encuentran en un estado adecuado para salvaguardar de la mejor forma el acervo de la Biblioteca, además de los aspectos descritos en la tabla anterior; se considera como parte de infraestructura, las instalaciones eléctricas y las tuberías de alcantarillado. Las instalaciones eléctricas permanecen en estado óptimo y las tuberías de alcantarillado también en óptimas condiciones, pero en lugares no adecuados siendo este un factor que hace vulnerable a la Biblioteca en situaciones de emergencia o catástrofe natural.

3.2.2 Condiciones ambientales

Las condiciones ambientales son un factor muy importante a tener en cuenta en la Biblioteca, pues de ellas depende en gran medida que las colecciones bibliográficas impresas permanezcan en un estado de conservación aceptable.

Se registró el microclima (temperatura, humedad relativa, luz y ruido) de la Biblioteca en cada área, para conocer cuáles son los niveles utilizados (ver anexo 2), los resultados fueron los siguientes:

Biblioteca Judicial "Dr. Ricardo Gallardo"	
MICROCLIMA	MEDIDAS
Humedad relativa	Entre 48% y 50.4 %
Luz	40 y 287 lumen
Temperatura	75° F
Ruido	67.7 y 74.2 dBA

Tabla 4: Condiciones ambientales

Fuente: Toma de medidas por Ing. Mario Bolaños, octubre 2018

La Biblioteca posee un deshumidificador, el cual ayuda a reducir y controlar los niveles de humedad; además cuenta con aire acondicionado durante todos los días.



Fotografía 4: Deshumidificador, ubicado en las estanterías de la Biblioteca Judicial "Dr. Ricardo Gallardo"

3.2.3 Medidas de seguridad en la Biblioteca

En cuanto a las medidas de seguridad, se observó que, si cuentan con ellas, por lo que se prosiguió a entrevistar al personal de la Biblioteca.

Afirmaron desconocer sobre cómo actuar o qué hacer específicamente en una situación de emergencia de incendio. Poseen extintores adecuados y les dan mantenimiento cada año, pero, carecen de conocimiento sobre cómo utilizarlos, también poseen detectores, las salidas de emergencia son suficientes y tienen el paso libre para hacer uso de ellas en una situación de emergencia.

PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS	Excelente	Buena	Deficiente
Extintores			x
Detectores	x		
BIE (Boca de Incendio Equipada)	x		
Señalizaciones de ruta de evacuación	x		
Salidas de emergencia	x		
SISTEMAS ANTI ROBOS			
Guardia de seguridad		x	
Video vigilancia	x		
Arco magnético	x		

Tabla 5: Medidas de seguridad

3.2.3.1 Prevención y control de incendios e inundaciones:

Como medidas de seguridad, se consideraron dos aspectos:

- Prevención y control de incendios, compuesta por: extintores, detectores, BIE (Boca de Incendio Equipada), señalizaciones de ruta de evacuación y salidas de emergencia y,
- Sistemas antirrobo, compuesta por: guardia de seguridad, video vigilancia y arco magnético.

Se observaron que las áreas de estantería y sala de lectura están provistas de: extintores tipo ABC, BIE (Boca de Incendio Equipada), detectores de humo instalados en espacios visibles, además, señalizaciones de ruta de evacuación y salidas de emergencias a la vista de los usuarios.

Para la prevención de una inundación, las personas entrevistadas manifestaron desconocer el que hacer, según la información obtenida existen tuberías de agua sobre el techo de la Biblioteca.



Fotografía 5: Equipo contra incendios de la Biblioteca Judicial "Dr. Ricardo Gallardo"

3.2.3.2 Sistemas antirrobo:

Para llevar un mejor control de las colecciones bibliográficas en el sistema de préstamo y garantizar su seguridad evitando que los usuarios las sustraigan, se implementan importantes medidas de protección que son: guardias de seguridad en la entrada principal del edificio, sistema de video vigilancia durante las 24 horas del día específicamente en la Biblioteca, también el arco magnético en la puerta principal de la unidad de información para controlar a los usuarios y verificar que los libros consultados no salgan de la Biblioteca sin previo aviso al bibliotecario.



Fotografía 6: Arco magnético

3.2.4 Control de plagas (insectos, roedores, etc.) y microorganismos (hongos y bacterias)

Para tener control de plagas (insectos, roedores, etc.), se realiza limpieza en las instalaciones que se lleva a cabo por el encargado de servicios generales, considerada muy buena de acuerdo a la observación realizada, fumigaciones para prevenir el crecimiento de plagas y revisiones al área donde están ubicadas las colecciones bibliográficas impresas para prevenir la proliferación de hongos y bacterias.

CONTROL DE PLAGAS	Excelente	Bueno	Deficiente
Limpieza general en instalaciones	x		
Fumigación			x
Revisión a colecciones bibliográficas impresas y áreas de ubicación			x

Tabla 6: Control de plagas

3.2.5 Manipulación de las colecciones bibliográficas

Se observó la forma en que algunos usuarios manipulan los libros; además se verificó libros dañados de la cabezada, esto debido a que cuando el libro es retirado de estantería, lo manipulan de forma incorrecta. Otros daños observados son, la deformación de lomos y desprendimiento de páginas.



Fotografía 7: Daños en las cabezadas de los libros

MANIPULACIÓN DE LAS COLECCIONES BIBLIOGRÁFICAS IMPRESAS	Si	No
Tirar de la cabezada	x	
Abrir excesivamente al consultarlo	x	
Manipulación correcta		x
Abrir excesivamente al fotocopiarlo	x	
Humedecer el dedo al pasar las páginas	x	

Tabla 7: Aspectos sobre manipulación de las colecciones bibliográficas

3.2.6 Limpieza de colecciones bibliográficas impresas

Estantes, mobiliario y libros tomados en cuenta en la observación de limpieza de las colecciones, las condiciones de limpieza en la estantería requieren mejorar, a los libros se les realiza una limpieza básica en su conjunto, pero no una limpieza individual.

LIMPIEZA	Excelente	Buena	Deficiente
Estantes			x
Mobiliario	x		
Libros			x

Tabla 8: Aspectos sobre limpieza

3.3 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

3.3.1 Conocimientos acerca de conservación de materiales bibliográficos impresos

De acuerdo a las personas entrevistadas, se refleja que no poseen los conocimientos adecuados acerca de conservación, a pesar de ello manifiestan que realizan revisiones a los libros que se adquieren para que estos formen parte de las colecciones de la Biblioteca, puesto que, si estos son adquiridos por donación, la revisión se realiza para verificar existencia de plagas u otro tipo de deterioro, esto

con el objetivo de mantener en las mejores condiciones las colecciones existentes. También mencionaron que una forma de conservar libros, y especialmente la Colección Antigua, es digitalizar los libros que están muy deteriorados, para tal actividad está delegada una persona.

El personal de la Biblioteca entrevistado manifestó que la conservación implica limpieza, fumigación preventiva, manipulación adecuada, espacio para proteger los documentos, prevención de desastres, programas de salvamento de las colecciones y condiciones ambientales de conservación.

3.3.2 Herramientas y equipo para reparación de materiales dañados, limpieza, fumigación y supervisión de áreas de almacenamiento

Se carece de herramientas para ejecutar actividades de conservación de libros, una de las personas manifestó que solo cuentan con pegamento, hilo nylon y agujas, otra de las entrevistadas comentó que solamente se lleva a cabo el empastado de libros y que no lo realiza el personal de la Biblioteca, sino el Departamento de Publicaciones de la Corte Suprema de Justicia.

En cuanto a la limpieza, manifestaron que se realiza dos veces al año, y que para dicha actividad se contrata a personal fuera de la institución, el cual no es capacitado para realizar una adecuada limpieza a las colecciones bibliográficas.

Para controlar las plagas, manifestaron que se realizan dos fumigaciones anualmente; ésta consiste en una fumigación, específicamente para la eliminación de zancudos; la cual no es especializada para la Biblioteca.

Para la supervisión de áreas de almacenamiento, mencionaron que no la practican, excepto una de las personas manifestó que ordenaban las colecciones.

3.3.3 Aspectos sobre infraestructura y condiciones ambientales

Para los aspectos de infraestructura se tomó en cuenta el mantenimiento a instalaciones eléctricas, tuberías y alcantarillado y la infraestructura en sí, para ello, las personas entrevistadas manifestaron que normalmente no se realiza o al menos desconocen, ya que otros departamentos son los que realizan ese tipo de mantenimiento, sólo cuando se presenta una necesidad; se solicita ayuda a las personas encargadas y ellas solventan el problema.

Para la inspección de condiciones ambientales, el personal encargado realiza mensualmente el mantenimiento al aire acondicionado y también controla los niveles de temperatura; el personal de la Biblioteca monitorea diariamente el deshumidificador para llevar el control sobre la humedad relativa.

3.3.4 Usuarios, tipo de soporte de las colecciones, presupuesto y área para ejecutar tareas de conservación

Las personas entrevistadas manifestaron que el número de usuarios que consultan las colecciones mensualmente son aproximadamente 700 y la información que más consultan está en soporte papel, siendo este el que más prevalece.

Se carece de presupuesto destinado específicamente para tareas de conservación de materiales bibliográficos impresos y también hace falta un área para ejecutar actividades de conservación.

3.4 DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS COLECCIONES IMPRESAS DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO”, SEGÚN FICHA DIAGNÓSTICA DEL DOCUMENTO

3.4.1 Descripción de la publicación de las colecciones bibliográficas

Como en toda biblioteca, ésta posee colecciones bibliográficas en diferentes soportes y también en diferentes formatos, predominando más el “soporte papel”, para el estudio se trabajaron las cinco colecciones bibliográficas impresas: General, Referencia, Hemeroteca, Antigua y Tesis; de la muestra seleccionada se recopilaron datos, los cuales se detallarán de forma específica.

COLECCIÓN	AÑOS DE PUBLICACIÓN						
	1700	1800	1850	1900	1950	2000	2019
Antigua	■	■	■	■	■		
General			■	■	■	■	■
Hemeroteca				■	■	■	■
Referencia				■	■	■	■
Tesis					■	■	■

Tabla 9: Período de publicación de materiales bibliográficos

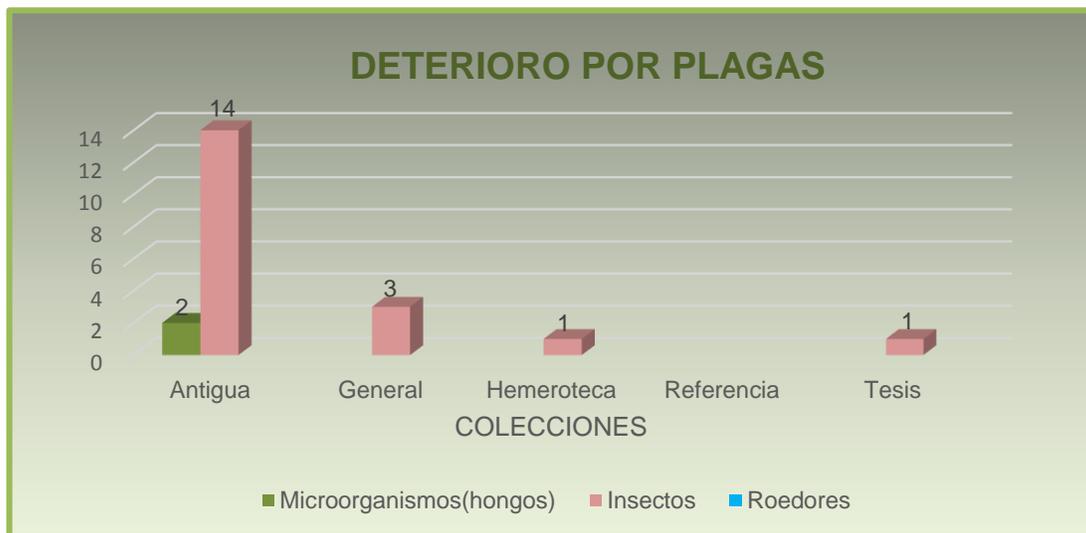
La tabla anterior muestra que la Colección Antigua, posee documentos de los años 1700 a 1950, que representan un tesoro bibliográfico histórico conformado en su mayoría por antecedentes Jurídicos de El Salvador, por ser libros antiguos son los más deteriorados y frágiles, razón por la cual es de acceso restringido a los usuarios.

La Colección General, la conforman libros desde el año 1850 hasta el año 2019, la Colección de la Hemeroteca contiene documentos del año 1900 al 2019, la Colección de Referencia la constituyen documentos de 1900 al 2019 y la Colección de Tesis de años más recientes desde 1950 hasta el 2019.

3.4.2 Análisis estadístico y descriptivo de los resultados en las colecciones

3.4.2.1 Tipos de deterioro

3.4.2.1.1 Plagas



Gráfica 1: Deterioro por plagas

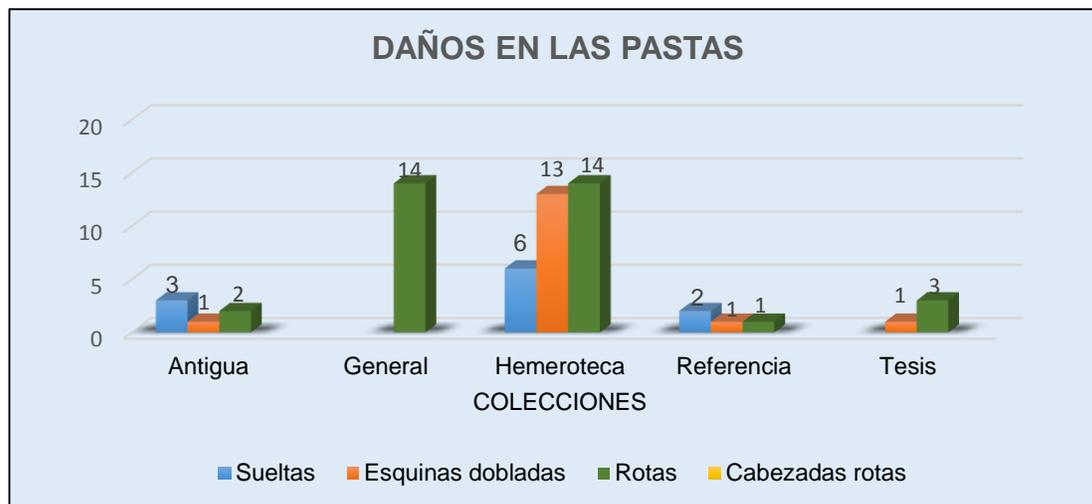
Análisis:

Se observó que gran parte del daño en las colecciones bibliográficas impresas lo han producido los insectos (perforaciones) y un daño de menor intensidad los microorganismos. Los roedores no han causado ningún daño.

Los daños por plagas, observados en la gráfica demuestran que, en la Colección Antigua de 20 libros, 14 están afectados por insectos, dos deteriorados por microorganismos. En la Colección General de 20 libros, tres están dañados por insectos, en la Colección de la Hemeroteca, una revista dañada por insectos al igual que en la Colección de Tesis.

En la Colección de Referencia no se observó deterioro por insectos ni microorganismos (plagas) y las colecciones General, Hemeroteca y Tesis no presentan deterioro por microorganismos ni roedores.

3.4.2.1.2 Daños en las pastas



Gráfica 2: Daños en las pastas

Análisis:

En la gráfica presentada figuran los parámetros considerados para analizar los daños causados por factores externos. En la Colección Antigua de 20 libros, cuatro tienen pastas sueltas, uno con esquinas dobladas y dos con pastas rotas.

En la Colección General se observaron 20 libros, 14 tienen pastas rotas.

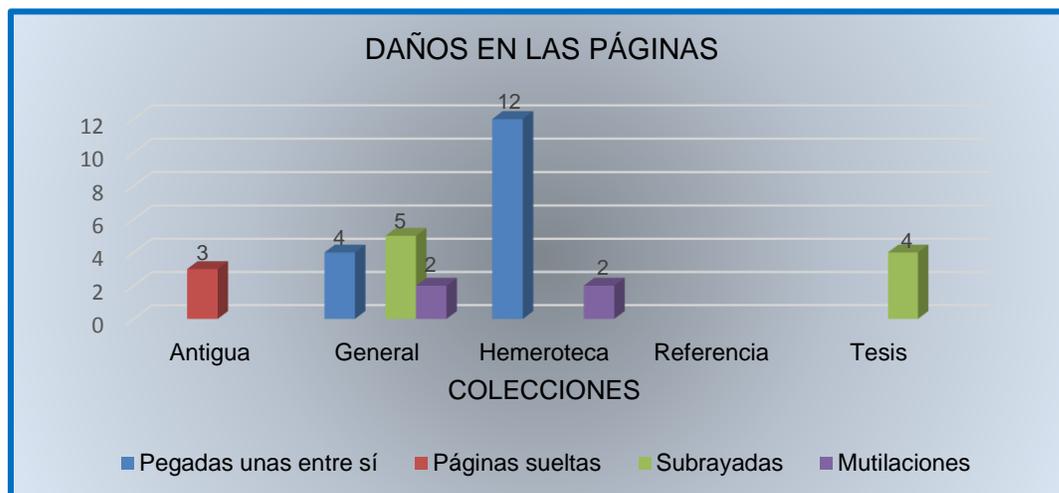
En la Colección de la Hemeroteca se observaron 20 revistas, seis tienen pastas sueltas, 13 con esquinas dobladas y 14 con pastas sueltas.

En la Colección de Referencia de 20 libros, dos tienen pastas sueltas, uno con esquinas dobladas y uno con pastas rotas.

De 20 Tesis, en una se observó esquinas dobladas y tres presentan pastas rotas.

En ninguna de las colecciones se observaron cabezadas rotas, además se conservan las pastas originales.

3.4.2.1.3 Daños en las páginas



Gráfica 3: Daños en las páginas

Análisis:

De acuerdo a los parámetros mostrados en la gráfica, se refleja que existen daños por factores extrínsecos en la Colección Antigua se observaron 20 libros, de ellos, tres tienen páginas sueltas, no se observaron los otros daños.

En la Colección General de 20 libros, se observaron cuatro con páginas pegadas unas entre sí, cinco subrayadas y dos mutiladas.

En la Colección de la Hemeroteca de 20 revistas, 12 reflejan páginas unidas entre sí y dos con mutilaciones.

La Colección de Referencia no presenta daños en las páginas y en la Colección de Tesis únicamente se observaron cuatro libros con páginas subrayadas.



Gráfica 4: Daños en las páginas

Análisis:

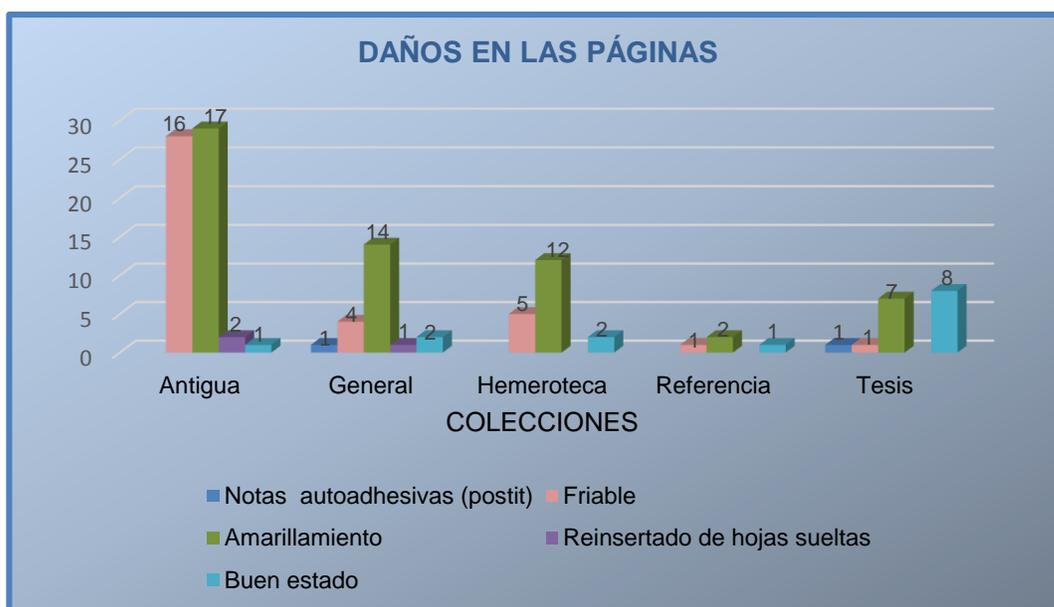
Los daños en mayor escala fueron las rasgadas y esquinas dobladas y en menor medida adhesivos y aplicación de pegamento en las páginas.

En la Colección Antigua de 20 libros, cuatro presentan páginas rasgadas y cuatro con adhesivos. No se observó esquinas dobladas ni pegamento.

En la Colección General se observaron 20 libros, dos presentan daño por adhesivo, seis con esquinas dobladas y uno con presencia de pegamento.

La Colección de la Hemeroteca de 20 revistas, tres reflejan páginas rasgadas y nueve con esquinas dobladas.

En la Colección de Referencia de 20 libros, se observaron uno con páginas rasgadas y en la Colección Tesis de 20, una con páginas rasgadas, dos con esquinas dobladas y una con presencia de pegamento.



Gráfica 5: Daños en las páginas

Análisis:

Se observó que el papel friable y amarillamiento está presente en las cinco colecciones bibliográficas.

El papel friable y amarillamiento se presenta con mayor incidencia en la Colección Antigua, de 20 libros, 16 presentan páginas friables y 17 páginas amarillentas, dos con páginas sueltas reinsertadas y un libro con páginas en buen estado.

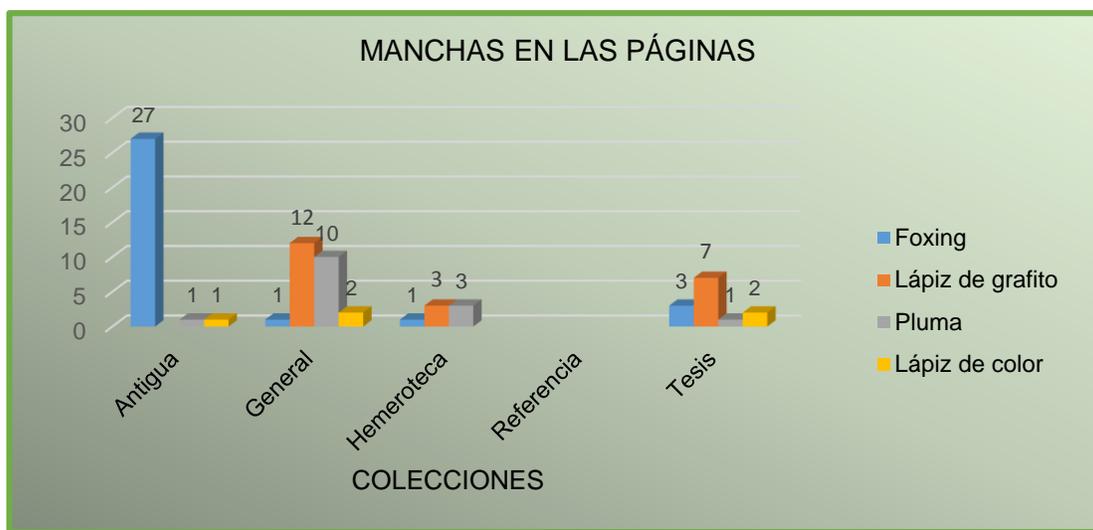
En la Colección General se observaron 20 libros, uno tiene notas autoadhesivas, cuatro con páginas friables, 14 con páginas amarillentas, uno con hojas sueltas reinsertadas y dos con páginas en buen estado.

En la Colección de la Hemeroteca de 20 revistas se observaron cinco con papel friable, 17 con páginas amarillentas y dos en buen estado.

En la Colección de Referencia de 20 libros, uno con páginas friables, dos con páginas amarillentas y uno en buen estado.

En la Colección Tesis de 20, se evidenció una con notas autoadhesivas, una con papel friable, siete con páginas amarillentas y ocho libros se encuentran en buen estado.

3.4.2.1.4 Manchas en las páginas



Gráfica 6: Manchas en las páginas

Análisis:

Como indicadores de alteraciones en el papel, se observaron puntos de foxing, con mayor incidencia en la Colección Antigua, en ella, de 20 libros, 16 están afectados por foxing, uno con manchas de pluma y uno con lápiz de color.

En la Colección General, de 20 libros, uno tiene manchas de foxing, 12 con manchas de lápiz de grafito, 10 libros con manchas de pluma y dos con lápiz de color.

En la Colección de la Hemeroteca se observó de 20 revistas, una manchada con foxing, tres con lápiz, asimismo tres con manchas de pluma.

En la Colección de Referencia no se evidencia ningún tipo de mancha. En la Colección Tesis de 20, se observaron tres con manchas de foxing, siete con lápiz, una con pluma y dos con manchas de lápiz de color.



Gráfica 7: Manchas en las páginas

Análisis:

En las cinco colecciones bibliográficas el daño por moho tiene una incidencia mucho mayor, siendo estos tipos de deterioros ocasionados por factores extrínsecos.

La Colección Antigua presenta mayor incidencia de moho, ya que, de 20 libros, 18 se encuentran afectados por estas manchas, uno por líquidos y uno con sellos decolorados.

Se observó en la Colección General de 20 libros, seis tienen manchas por moho, uno con tinta corrida y uno con sellos decolorados. En la Colección de la Hemeroteca de 20 revistas, 11 presentan manchas de moho, dos por líquidos y dos por tinta corrida.

En la Colección de Referencia de 20 libros, únicamente dos poseen moho y uno con manchas por sellos decolorados. En la Colección de Tesis de 20 libros, cinco presentan moho y uno manchas de líquido.

3.4.2.1.5 Acomodo de las colecciones bibliográficas impresas

Todas las colecciones se encuentran almacenadas en estantes metálicos, estos permanecen en buen estado y adecuados a la cantidad y dimensiones, el peso de los libros no excede al que pueden soportar los estantes.

3.4.2.1.6 Colecciones bibliográficas en estantería, carrito transportador, soporta libros y cajas revisteras

El material bibliográfico impreso se encuentra almacenado de forma holgada y verticalmente en los anaqueles, se observó poco material bibliográfico inclinado. Los estantes presentan escasa acumulación de polvo, sin embargo, los cantos y lomos de los libros son los que acumulan mayor cantidad de polvo.

Los soporta libros, cajas revisteras y carrito para transportar el material bibliográfico impreso son los adecuados y permanecen en condiciones aceptables.

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

PLAN DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA, CURATIVA Y RESTAURATIVA PARA MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS IMPRESOS DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO” CORTE SUPREMA DE JUSTICIA, SEDE SAN SALVADOR



Elaborado por:
Cristabel Baires
Silvia Montes
Cristina Huevo

Estudiantes de Biblioteconomía y
Gestión de la Información, UES,

CONTENIDO

DEFINICIÓN	8
ALCANCE Y CARACTERÍSTICAS	9
OBJETIVOS	9
1. CONSERVACIÓN PREVENTIVA	11
1.1 PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS PARA COLECCIONES BIBLIOGRÁFICAS IMPRESAS	11
1.1.1 Mantenimiento de instalaciones	11
1.1.2 Control de condiciones ambientales	12
1.1.3 Almacenamiento y manipulación de colecciones bibliográficas impresas	13
1.1.3.1 Medidas para el almacenamiento en estanterías	13
1.1.3.2 Medidas de manipulación en la estantería	16
1.1.3.3 Medidas de manipulación en sala de lectura.....	17
1.1.4 Mobiliario	21
1.1.5 Seguridad para las colecciones	25
1.1.6 Control de microorganismos y plagas.....	25
1.1.7 Limpieza de depósitos y colecciones bibliográficas.....	26
1.1.7.1 Limpieza en seco.....	27
1.1.8 Procesamiento técnico de las colecciones bibliográficas impresas	29
2. CONSERVACIÓN CURATIVA	30
2.1 PROGRAMA DE TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN CURATIVAS PARA COLECCIONES BIBLIOGRÁFICAS IMPRESAS.....	30
2.1.1 Limpieza mecánica	30
2.1.2 Limpieza de páginas en seco	31
2.1.3 Eliminación de rayas de colores	32
2.1.4 Eliminación de rayas de pluma (tinta).....	33
2.1.5 Eliminación de manchas de lápiz grafito.....	34
2.1.6 Desinfección y desinsectación	35
2.1.7 Limpieza de suciedad de microorganismos	35
2.1.8 Eliminación de manchas de moho	37
2.1.9 Alisado de documentos arrugados o plegados	38

2.1.10 Eliminación de manchas de líquidos.....	39
2.1.11 Desglose (insertado de hojas sueltas)	41
2.1.12 Reforzamiento de costuras del lomo del libro	44
2.1.12.1 Reforzamiento de costuras	45
2.1.12.2 Reforzamiento del lomo del libro.....	46
2.1.13 Reforzamiento o cambio de pastas.....	48
2.1.14 Reparación de esquinas de tapas.....	49
2.1.15 Fijado de nuevo parche de tela a una esquina reparada	50
2.1.16 Desgarros de papel, cortes o pérdidas	52
2.1.17 Reparación de esquinas faltantes de una hoja	54
2.1.18 Recorte de hoja que se insertó con bisagra.....	55
3. CONSERVACIÓN RESTAURATIVA.....	57
3.1 PROGRAMA DE TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN RESTAURATIVA PARA COLECCIONES BIBLIOGRÁFICAS IMPRESAS.....	57
3.1.1 Examen del material	58
3.1.2 Fotografía	59
3.1.3 Cajas protectoras de libros	60
3.1.4 Desinsectación y desinfección	62
3.1.5 Desacidificación	64
3.1.7 Consolidación de fibras del papel	66
3.1.8 Reparación de cortes y desgarros	68
3.1.9 Encapsulado de documentos.....	71
3.1.10 Cambio de formato	72
CONCLUSIONES	73
RECOMENDACIONES	75
REFERENCIAS.....	77
GLOSARIO	84
ANEXOS	

ANEXO 1: LIBROS DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL, UTILIZADOS PARA LA
INVESTIGACIÓN

ANEXO 2: MICROCLIMA DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL “DR. RICARDO
GALLARDO”

ANEXO 3: FICHA CLÍNICA DE CONSERVACIÓN CURATIVA	
ANEXO 4: FICHA CLÍNICA DE CONSERVACIÓN RESTAURATIVA	
ANEXO 5: MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN LABORATORIO DE CONSERVACIÓN	
ANEXO 6: ANTEPROYECTO	

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 8: Sala de lectura	12
Fotografía 9: Instrumentos de medición de condiciones ambientales	13
Fotografía 10: Almacenamiento en estantería	14
Fotografía 11: Almacenamiento en estantería	15
Fotografía 12: Almacenamiento en cajas revisteras	15
Fotografía 13: Retiro de libros de estantes	16
Fotografía 14: Manipulación de libros	17
Fotografía 15: Manipulación de libros	18
Fotografía 16: Manipulación de libros	19
Fotografía 17: Manipulación de libros	20
Fotografía 18: Manipulación de libros	21
Fotografía 19: Estantería de la Biblioteca Judicial	22
Fotografía 20: Carrito doble horizontal.....	23
Fotografía 21: Cubículos de sala de lectura.....	23
Fotografía 22: Modelos de escaleras	23
Fotografía 23: Diablos y Rampas.....	24
Fotografía 24: Tipos de brochas para limpieza de libros.....	27
Fotografía 25: Limpieza en seco	28
Fotografía 26: Proceso técnico a colecciones bibliográficas	29
Fotografía 27: Limpieza de páginas en seco	31
Fotografía 28: Eliminación de rayas de colores	32
Fotografía 29: Eliminación de rayas de pluma (tinta)	33

Fotografía 30: Eliminación de manchas de lápiz.....	34
Fotografía 31: Desinfección y desinsectación	35
Fotografía 32: Limpieza de suciedad de microorganismos	36
Fotografía 33: Eliminación de manchas de moho	37
Fotografía 34: Eliminación de manchas de moho	38
Fotografía 35: Alisado de documentos arrugados o plegados	39
Fotografía 36: Eliminación de manchas de líquidos.....	40
Fotografía 37: Desglose (insertado de hojas sueltas)	42
Fotografía 38: Desglose (insertado de hojas sueltas)	43
Fotografía 39: Reforzamiento de costuras y del lomo del libro	44
Fotografía 40: Reforzamiento de costuras	45
Fotografía 41: Reforzamiento del lomo del libro.....	46
Fotografía 42: Reforzamiento del lomo del libro.....	47
Fotografía 43: Reforzamiento del lomo del libro.....	47
Fotografía 44: Reforzamiento o cambio de pastas.....	48
Fotografía 45: Reforzamiento o cambio de pastas.....	49
Fotografía 46: Reparación de esquinas de tapas.....	50
Fotografía 47: Fijado de nuevo parche de tela a una esquina reparada	51
Fotografía 48: Desgarros de papel, cortes o pérdidas	52
Fotografía 49: Desgarros de papel, cortes o pérdidas	53
Fotografía 50: Desgarros de papel, cortes o pérdidas	54
Fotografía 51: Reparación de esquinas faltantes de una hoja	55
Fotografía 52: Recorte de una hoja que se insertó con bisagra.....	56
Fotografía 53: Laboratorio de conservación, de la BINAES	57
Fotografía 54: Llenado de ficha del documento a intervenir	58
Fotografía 55: Medición de pH de páginas	59
Fotografía 56: Libro a intervenir (fotografía previa al proceso restaurativo)	60
Fotografía 57: Cajas protectoras para libros	62
Fotografía 58: Desinsectación de libros	63
Fotografía 59: Desinsectación por congelación	64
Fotografía 60: Desacidificación de libros	65

Fotografía 61: Desacidificación de libros	66
Fotografía 62: Consolidación de fibras de papel	67
Fotografía 63: Consolidación de fibras de papel	68
Fotografía 64: Reparación de cortes y desgarros	69
Fotografía 65: Reparación de cortes y desgarros	70
Fotografía 66: Encapsulado de documentos.....	71

LISTA DE TABLAS

Tabla 10: Características de los carritos para transportar libros	22
Tabla 11: Limpieza en seco	27
Tabla 12: Materiales y herramientas para limpieza en seco	31
Tabla 13: Maateriales para eliminar rayas de colores.....	32
Tabla 14: Materiales para eliminar rayas de pluma.....	33
Tabla 15: Materiales para eliminar manchas de lápiz	34
Tabla 16: Equipo de limpieza de desinsectación	35
Tabla 17: Desinfección de páginas	35
Tabla 18: Materiales y herramientas para eliminar manchas de moho	37
Tabla 19: Materiales y herramientas para el alisado de papel	38
Tabla 20: Materiales para eliminar manchas de líquidos	39
Tabla 21: Materiales y herramientas para el desglose.....	41
Tabla 22: Preparación de carboximetilcelulosa.....	41
Tabla 23: Materiales y herramientas para reforzar costuras y lomos.....	44
Tabla 24: Materiales y herramientas para reforzar o cambiar pastas	48
Tabla 25: Materiales y herramientas para reparar esquinas de tapas	49
Tabla 26: Materiales y herramientas para reparar esquinas de tapas	51
Tabla 27: Materiales y herramientas para reparar desgarros de papel.....	52
Tabla 28: Materiales y herramientas para elaborar esquinas faltantes	54
Tabla 29: Materiales y herramientas para recorte de hoja insertada con bisagra .	56

Tabla 30: Productos para la fumigación	63
Tabla 31: Productos para la desacidificación	65
Tabla 32: Materiales para consolidación de fibras	66
Tabla 33: Materiales para reparación de cortes	69
Tabla 34: Materiales para encapsulado de documentos	71

PRESENTACIÓN

El presente Plan de conservación para materiales bibliográficos impresos establece medidas, técnicas, y/o acciones preventivas, curativas y restaurativas a aplicar a las colecciones bibliográficas impresas que tienen daños ocasionados por factores intrínsecos y factores extrínsecos.

El Plan de conservación se ha elaborado tomando en cuenta directrices internacionales, para que las colecciones bibliográficas impresas que alberga la Biblioteca, puedan utilizarse por mucho tiempo, se proteja el edificio y el mobiliario en que estas se resguardan.

El Plan de conservación se divide en tres fases: en la fase uno se establecen medidas para la prevención, considerada muy importante, pues de ella dependerá que las colecciones impresas, mobiliario y edificio de la Biblioteca permanezcan en buenas condiciones; en la fase dos y tres se establecen técnicas de conservación curativa y restaurativa, dichas técnicas son descritas paso a paso para ser aplicadas a los libros dañados.

DEFINICIÓN

El plan de conservación es un instrumento de fácil uso, designado para su reproducción e implementación por parte de bibliotecarios, en él se determinan las medidas preventivas, técnicas de intervención curativas y restaurativas para ser aplicadas a las colecciones bibliográficas impresas que han sufrido deterioro por diversos factores.

ALCANCE Y CARACTERÍSTICAS

Este documento es aplicable para la totalidad de personas que laboran en las instalaciones de la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo”, de la Corte Suprema Justicia, San Salvador.

Su elaboración radica en servir de guía a los entes correspondientes que forman parte de la Biblioteca, siendo ellos los que dictan, gestionan, asesoran y definen líneas estratégicas, lineamientos, medidas, criterios y/o políticas para la conservación de los materiales bibliográficos impresos.

- Servirá de guía al personal de la Biblioteca, para tomar la mejor decisión en diversas situaciones.
- Deberá ser corregido y actualizado cada tres o cinco años de acuerdo a los cambios que surjan con el paso del tiempo.
- Requerirá contar con un presupuesto asignado para la ejecución del mismo.

OBJETIVOS

- Brindar técnicas adecuadas a materiales bibliográficos impresos que presentan daños de degradación a causa de diversos factores.
- Mejorar las condiciones de almacenamiento y depósito con la finalidad de mantener en óptimas condiciones el patrimonio bibliográfico impreso.
- Garantizar el estado de conservación idóneo de las colecciones bibliográficas impresas para lograr su permanencia.
- Identificar el estado de conservación que presentan las diferentes colecciones bibliográficas impresas para poder dictaminar si ameritan intervenciones directas de acuerdo al deterioro que presentan.

De acuerdo al diagnóstico llevado a cabo en la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo” de la CSJ, sede San Salvador; se considera establecer un “Plan de conservación”, en el cual se contemplen programas de:

- Medidas de conservación preventiva para colecciones bibliográficas impresas.
- Técnicas de intervención curativas para colecciones bibliográficas impresas.
- Técnicas de intervención restaurativas para colecciones bibliográficas impresas.

Los citados programas deberán ser implementados por las autoridades de la Biblioteca.

1. CONSERVACIÓN PREVENTIVA

1.1 PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS PARA COLECCIONES BIBLIOGRÁFICAS IMPRESAS

El objetivo de este programa será prevenir que las colecciones bibliográficas impresas sufran deterioros. En él se abordarán los siguientes aspectos:

- Mantenimiento de instalaciones
- Control de condiciones ambientales
- Almacenamiento y manipulación de colecciones bibliográficas
- Mobiliario
- Seguridad para las colecciones
- Control de microorganismos y plagas
- Limpieza de depósitos y acervo bibliográfico
- Procesamiento técnico de las colecciones bibliográficas impresas

1.1.1 Mantenimiento de instalaciones

Medidas a tomar en cuenta:

- Verificar la zona geográfica de ubicación del edificio de la Biblioteca y tomar en cuenta los riesgos posibles ante una emergencia causada por el hombre o por un desastre natural.
- Tomar en cuenta el tránsito vehicular y peatonal que circula alrededor del edificio.
- Revisar periódicamente las tuberías de agua potable e instalaciones eléctricas, además identificar la existencia de infraestructura en mal estado (paredes que necesitan pintura, filtraciones de agua en techos o por ventanas, etc.).



Fotografía 8: Sala de lectura

- Las instalaciones deben dar la impresión que existe un orden, limpieza, seguridad y confort.
- Las instalaciones deben ser un lugar atractivo, cómodo y seguro para bibliotecarios y usuarios^{13 pp. 60-61}.
- Identificar la necesidad de espacios debido al crecimiento de las colecciones bibliográficas que posee la Biblioteca.

1.1.2 Control de condiciones ambientales

Medidas a tomar en cuenta:

- Contar con instrumentos como higrómetros, luxómetros, termohigrometros para medir los niveles temperatura, humedad y luz en la biblioteca, además poseer equipos como humidificadores, deshumidificadores, aires acondicionados y verificar que estén en buenas condiciones^{5 pp. 41-44}.



Fotografía 9: Instrumentos de medición de condiciones ambientales⁵ pp. 41,42,44

- Cumplir los niveles de condiciones ambientales como:
 Temperatura: 10°C / 50°F.
 Humedad relativa: 30-40%.
 Luz: entre 200 y 300 lux para sala de lectura y para estanterías entre 50 y 200 lux⁷ pp.34-39.
 Ruido: 45 dB¹⁴ párr. 22.
- Revisar de forma periódica el estado de las lámparas, para detectar si existe la necesidad de cambiarlas.
- Controlar por medio de informes periódicos las condiciones ambientales de la Biblioteca, para detectar variaciones, las cuales puedan incidir negativamente en las colecciones bibliográficas impresas.

1.1.3 Almacenamiento y manipulación de colecciones bibliográficas impresas

1.1.3.1 Medidas para el almacenamiento en estanterías

Libros

Acciones correctas:



Colocar los libros en forma vertical y del borde del estante, 5 cm. hacia dentro^{15 p. 19}.

Usar soporta libros, para evitar que los libros permanezcan inclinados^{12 p. 42}.

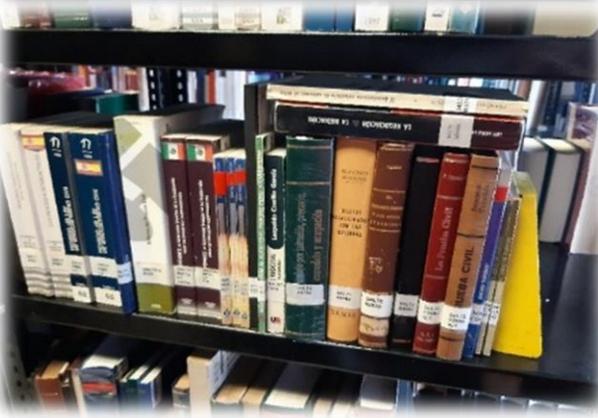
Si no tiene a la mano un soporta libro, puede colocar libros en forma horizontal^{15 p. 25}.

Fotografía 10: Almacenamiento en estantería

Acciones incorrectas:



Colocar libros sobre el borde frontal, contribuirá al deterioro de su estructura física^{15 p. 20}.



Colocar libros, sobre los que están colocados en posición vertical^{15 p. 21}.

Fotografía 11: Almacenamiento en estantería

Revistas



Las revistas deberán colocarse en cajas revisteras.

Fotografía 12: Almacenamiento en cajas revisteras

1.1.3.2 Medidas de manipulación en la estantería

Acciones incorrectas:



Tirar de la cabezada^{12 p. 43}.



Transportar más de tres libros hacia la sala de lectura.

Acciones correctas:



Introducir la mano sobre los libros y empujar hacia afuera el que desea consultar^{15 p. 24}.



Tomar el libro por la parte central del lomo firmemente y retirarlo^{15 p. 24}.

Fotografía 13: Retiro de libros de estantes

1.1.3.3 Medidas de manipulación en sala de lectura

Acciones incorrectas:

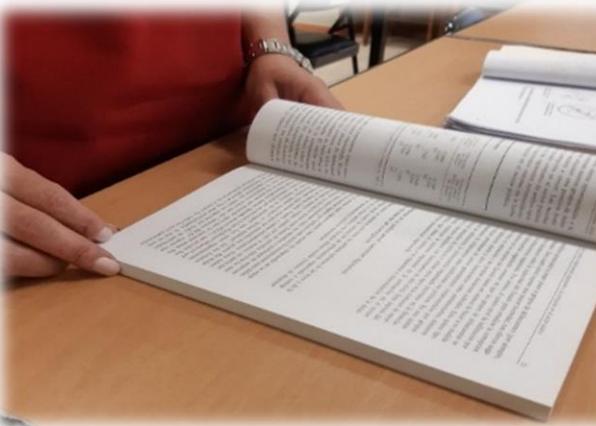


El uso bisutería^{15 p.12}.

Apoyar los brazos sobre el libro cuando se está consultando.

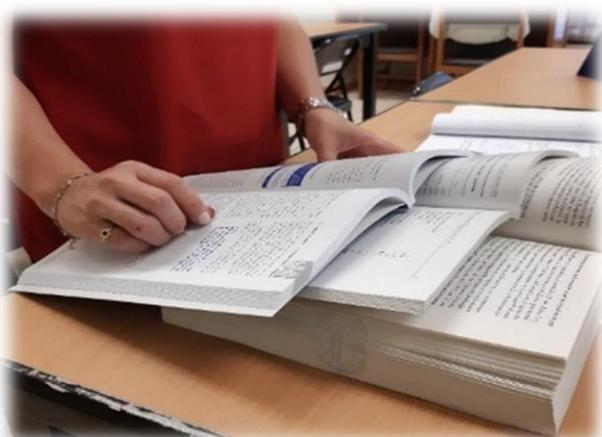


Realizar ningún tipo de apuntes y subrayado en los libros.

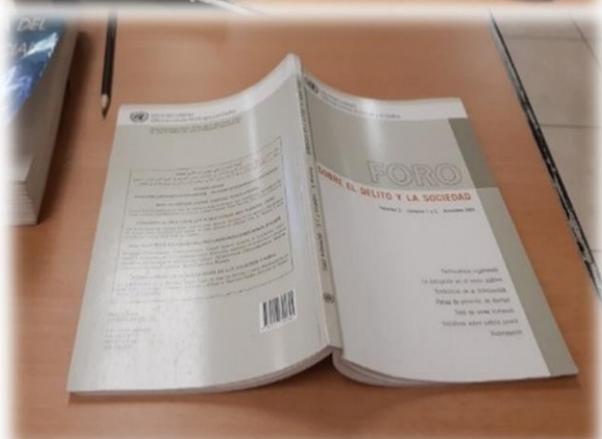


Doblar las hojas del libro.

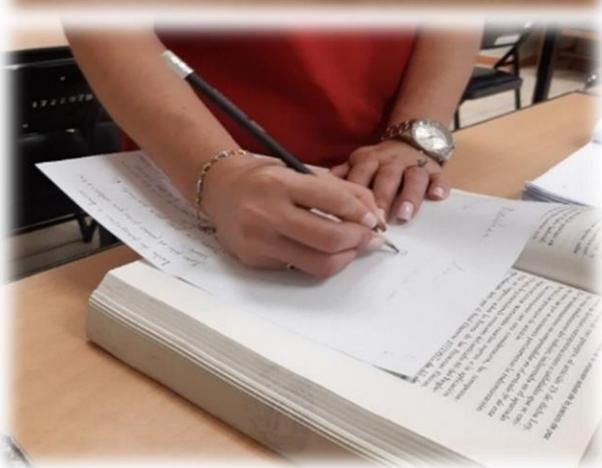
Fotografía 14: Manipulación de libros



Colocar libros abiertos unos sobre otros.

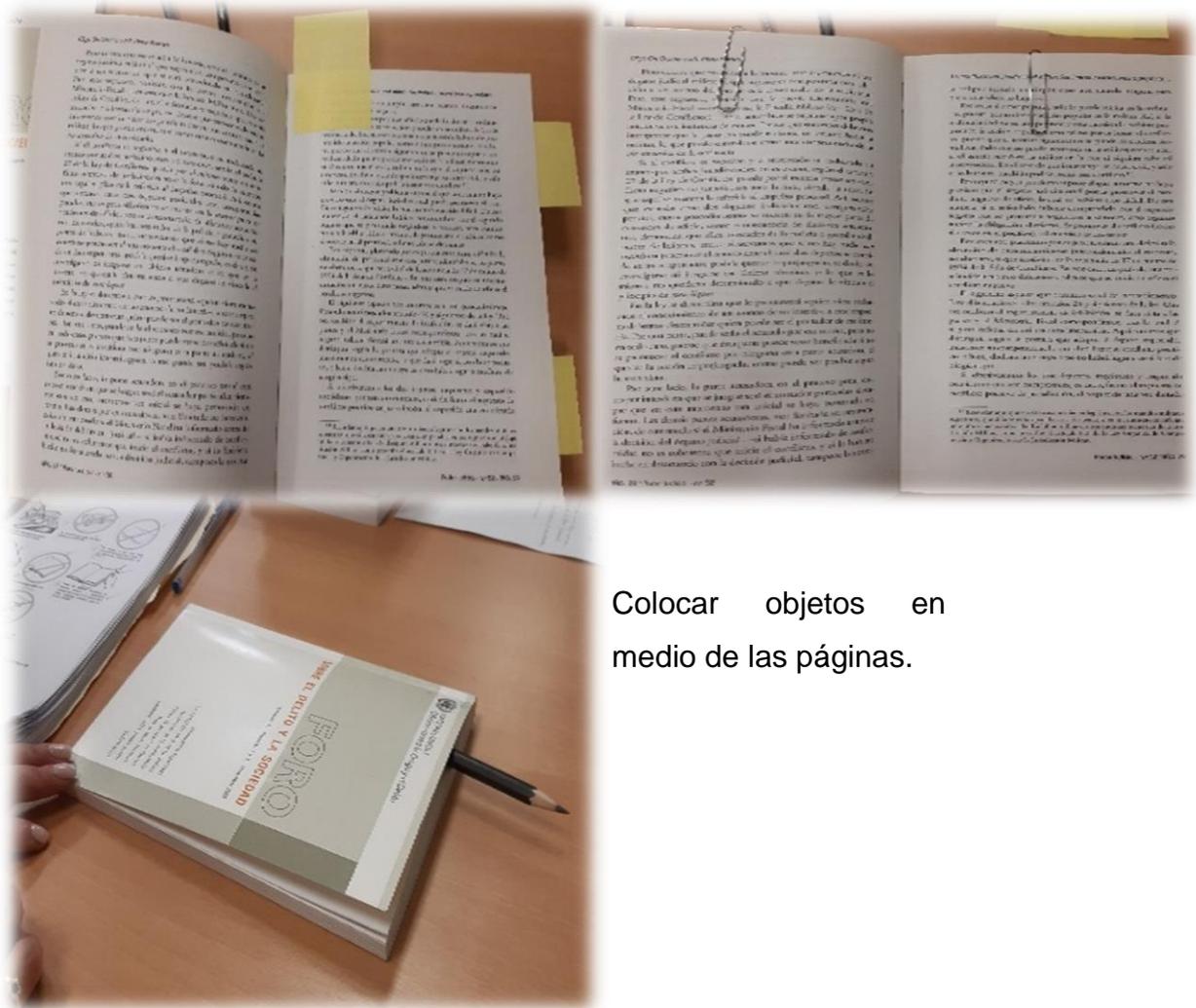


Colocar los libros boca abajo, provocará deformaciones en su estructura.



Tomar notas sobre el libro, deja marcas y en ocasiones manchas de pluma.

Fotografía 15: Manipulación de libros



Colocar objetos en medio de las páginas.

Fotografía 16: Manipulación de libros

Acciones correctas:



Lavar y secar bien las manos antes de leer el libro y también abstenerse de usar cremas u otros.



Al momento de leer, pasar las hojas del libro por la esquina superior levantándolas suavemente y despacio.



El lector deberá colocar en posición horizontal los libros al momento de consultarlos.

Fotografía 17: Manipulación de libros



Acatar las recomendaciones emitidas por la Biblioteca.

Fotografía 18: Manipulación de libros

1.1.4 Mobiliario

- Las estanterías pueden ser de madera preparada (para evitar proliferación de insectos), metal o mixtas, ambas tienen ventajas y desventajas, se recomienda usar la que menos pueda perjudicar a las colecciones bibliográficas^{13 p. 65}.



Fotografía 19: Estantería de la Biblioteca Judicial

- En cuanto a ancho puede ser de 90 cm., la profundidad entre 20 y 40 cm., la altura entre 1,60 y 1,80 mts.
- Deben ser resistentes al peso y al sufrir un vuelco.
- Un metro lineal de estantería suele tener una capacidad de 30/33 volúmenes^{13 p. 65}.
- Los carritos para transportar libros deben ser resistentes al peso de los libros y al uso continuo de los bibliotecarios, se recomienda que su material sea de acero inoxidable^{17 pp. 236-237}.

CARRITOS PARA TRANSPORTAR LIBROS				
Modelo	Dimensiones			Capacidad
Simple-vertical	Anchura	Altura	Profundidad	80 volúmenes
	de 45 a 60 cm.	de 100 a 115 cm.	de 60 a 65 cm.	
Doble-horizontal	de 75 a 100 cm.	de 65 a 110 cm.	de 45 a 65 cm.	180 volúmenes
Características:				
Manija: Situada a una altura entre 90 y 100 cm.				
Ruedas: de 10 a 20 cm.				

Tabla 10: Características de los carritos para transportar libros



Fotografía 20: Carrito doble horizontal



Fotografía 21: Cubículos de sala de lectura

- El mobiliario en sala de lectura debe estar en buenas condiciones.
- Contar con escaleras para poder colocar y retirar los libros de los anaqueles más altos.
- Se recomienda el uso de escalera grande para ejecutar actividades como hacer limpieza en mobiliarios altos, sacudir paredes y ventanas.
- La escalera pequeña puede ser usada por el usuario cuando requiera retirar material pesado y que esté en los anaqueles más altos.
- El material de las escaleras debe ser resistente y de acero inoxidable.



Fotografía 22: Modelos de escaleras

Diablos y Rampas



Diablos



Rampas

Fotografía 23: Diablos y Rampas¹⁸

- La estructura y material de los diablos y rampas deben ser fuertes para poder soportar el peso de los materiales bibliográficos a transportar.
- La base de los diablos debe ser una superficie plana, sin ningún borde y en posición horizontal.
- Los diablos son utilizados para transportar cajas con libros, no colocar libros directamente sobre la superficie de los diablos^{18 pp. 36-37.}

1.1.5 Seguridad para las colecciones

Medidas a tomar en cuenta:

- Poseer equipos para poder mitigar cualquier tipo de situación de emergencia que se presente.
- Dar mantenimiento periódico a los equipos (extintores, cámaras de vigilancia, arcos magnéticos, alarmas, etc.).
- Contar con planes de emergencia bien establecidos y actualizarlos cuando sea requerido.
- Dar a conocer los planes de emergencia a todas las personas de la Biblioteca.
- Capacitar al personal sobre cómo actuar en una situación de emergencia, realizando simulacros y actividades que le permitan estar consiente de qué hacer ante un momento de emergencia.
- Involucrar a todo el personal de la Biblioteca al establecer las diferentes brigadas de emergencia.
- Tener a la mano los planos de infraestructura.
- Colocar a la vista de bibliotecarios y usuarios los números de teléfono de emergencias (bomberos, cruz roja, policía, etc.).
- Colocar señalizaciones adecuadas en lugares que se requiera.
- Dejar libre el paso en las salidas de emergencia.

1.1.6 Control de microorganismos y plagas

Medidas a tomar en cuenta:

- Sellar las hendiduras de puertas y ventanas, para evitar que entren insectos.
- Controlar constantemente la humedad y temperatura.
- Realizar constantes revisiones en los depósitos de las colecciones bibliográficas para detectar algún tipo de plagas.

- Llevar a cabo limpiezas de forma continua en colecciones, estanterías y otros espacios de la Biblioteca.
- Si se detecta algún indicio de plagas, notificar y actuar con prontitud.
- Revisar periódicamente las tuberías de agua para evitar filtraciones en las paredes de la Biblioteca.
- Evitar colocar plantas, por la humedad podría generarse proliferación de plagas.
- Realizar fumigaciones especializadas para bibliotecas.
- Asegurarse que los usuarios no ingresen con alimentos a la sala de lectura.
- Prohibir al personal de Biblioteca el consumo de alimentos en su área de trabajo.

1.1.7 Limpieza de depósitos y colecciones bibliográficas

Medidas a tomar en cuenta:

- Realizar cada trimestre la limpieza profunda, que sea ejecutada por personal especializado, y realizarse en un lugar retirado de las estanterías.
- Finalizada la limpieza, comprobar que no haya polvo y verificar el orden correcto de las colecciones en la estantería.
- Ejecutar la limpieza general de forma diaria en las estanterías, iniciando el día lunes con estante uno, dos y tres; luego el martes con el estante cuatro, cinco y seis, y así sucesivamente hasta finalizar en toda la colección bibliográfica.
- Usar la aspiradora regularmente en toda la Biblioteca para eliminar partículas de polvo.
- El bibliotecario no debe usar accesorios, como relojes, anillos, collares, etc., al ejecutar la limpieza.
- Para no correr el riesgo de contraer enfermedades el personal deberá usar el equipo de protección (guardapolvo, guantes, mascarilla y lentes), lavarse

manos y rostro con jabón desinfectante, antes y después de terminar la limpieza.

1.1.7.1 Limpieza en seco

Objetivo: Retirar polvo, suciedad de los libros

Materiales	Equipo
Franela	Guardapolvo
Brochas de cerdas suaves	Mascarilla
Mesa	Guantes
Silla	Lentes

Tabla 11: Limpieza en seco



Las brochas de pelo de cabra son muy suaves, es por ello que se recomienda para ejecutar la limpieza de las colecciones bibliográficas. Conviene tener de diferentes tamaños y así utilizar la adecuada de acuerdo a la dimensión de cada libro.

Fotografía 24: Tipos de brochas para limpieza de libros

Fuente: Por estudiantes de la cátedra de Preservación y Conservación de Materiales Bibliográficos II, UES, ciclo-II 2016.



Fotografía 25: Limpieza en seco

Procedimiento de intervención

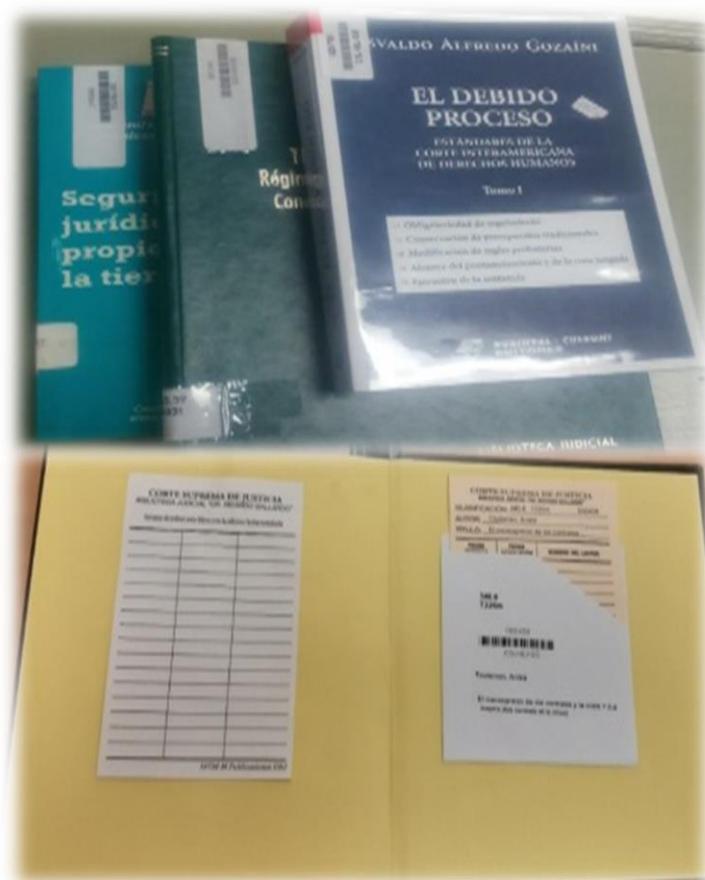
Esta limpieza implica retirar el polvo acumulado en la parte exterior e interior de los libros.

1. Colocar sobre la mesa la franela ligeramente húmeda, sobre ella caerá el polvo del libro, la humedad ayudará a que el polvo no se disperse.
2. Iniciar con la brocha por el corte de cabeza del libro, haciendo el movimiento suave, eliminando el polvo.
3. Luego por el corte delantero del libro y corte de pie hasta dejar libre de suciedad.
4. Continuar con la parte interna del libro, página por página, de adentro hacia afuera.

1.1.8 Procesamiento técnico de las colecciones bibliográficas impresas

Medidas a tomar en cuenta:

- Designar a personal especializado para la realización de proceso técnico.
- Revisar los materiales bibliográficos impresos que vayan a formar parte de las colecciones de la Biblioteca.
- Contar con políticas de adquisición para materiales bibliográficos impresos.
- Utilizar material adecuado (cintas adhesivas, viñetas, etc.) para realizar proceso técnico.
- Contar con manuales de procedimientos.



Fotografía 26: Proceso técnico a colecciones bibliográficas

2. CONSERVACIÓN CURATIVA

2.1 PROGRAMA DE TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN CURATIVAS PARA COLECCIONES BIBLIOGRÁFICAS IMPRESAS

Las técnicas de conservación curativa serán aplicadas para reconstruir las partes dañadas de los libros.

Las siguientes son intervenciones curativas para reparar los daños de los libros impresos pertenecientes a las Colecciones Antigua, General, Hemeroteca, Referencia y Tesis de la Biblioteca "Dr. Ricardo Gallardo" Corte Suprema de Justicia, sede San Salvador.

Los procedimientos de intervención se recopilaron de las siguientes fuentes: Archivo Nacional de Cuba, Biblioteca Nacional del Perú, Brodart, Dirección General de Bibliotecas de México y UNESCO, Elizabeth Grace, Eugenio Martínez, Salvador Mut, Lewis Carrie, Johana Theile. José Vergara, R. Viñas y Javier Tacón.

Antes de la intervención del libro, puesto que será retirado de la estantería, y por poco tiempo no estará disponible para su consulta; se debe registrar los datos del libro en la ficha clínica de conservación curativa (ver anexo 3).

2.1.1 Limpieza mecánica

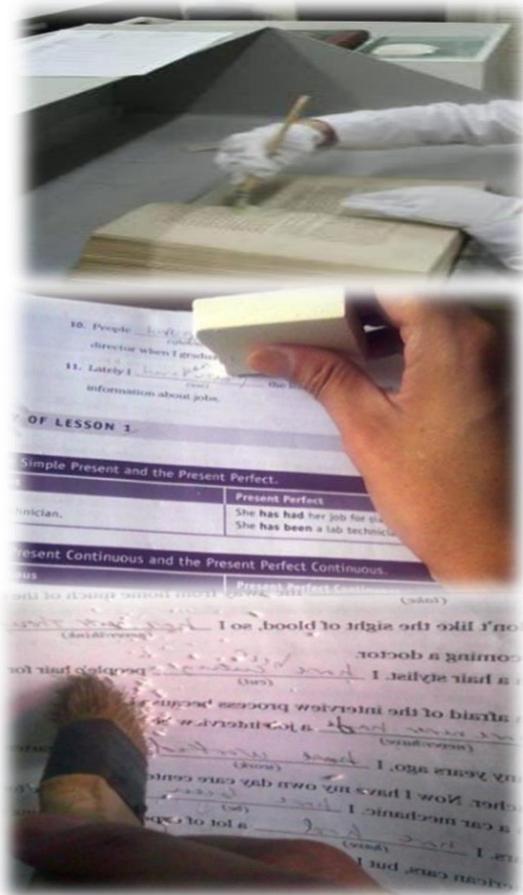
Objetivo: Eliminar la suciedad superficial de las páginas producida por insectos y microorganismos.

Paso previo a cada intervención: el uso de equipo y espacio de trabajo. Lo que incluye equipo de protección al especialista del proceso, así como las herramientas y materiales de trabajo idóneas para la intervención de cada tipo de documento.

Materiales	Herramientas
Borrador de goma blanco	Brochas de cerdas naturales de diferentes tamaños
Borrador de miga de pan	Casilla de limpieza
Gasa de algodón	

Tabla 12: Materiales y herramientas para limpieza en seco

2.1.2 Limpieza de páginas en seco



Fotografía 27: Limpieza de páginas en seco

Procedimiento de intervención

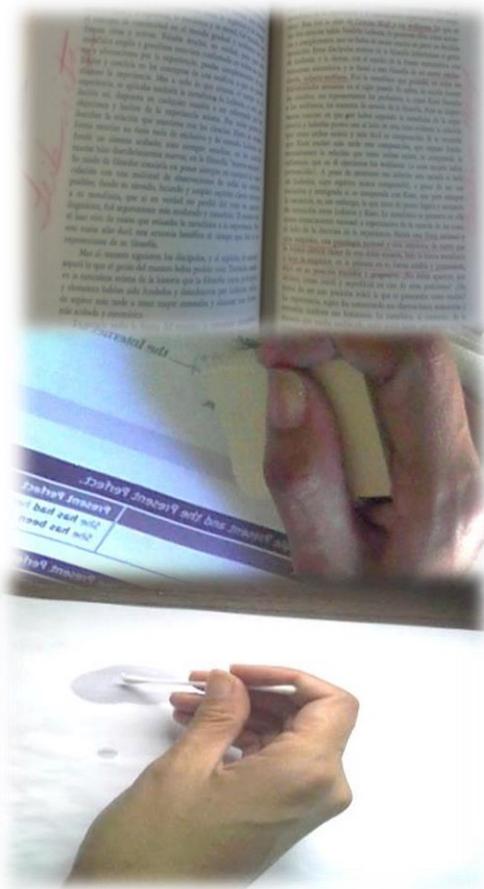
- 1- Limpieza de la superficie con brocha, tanto en el anverso como reverso, esto elimina polvo y suciedad suelta.
- 2- Limpieza con un borrador de goma o con ralladura de borrador de goma. Rociar la ralladura de borrador y frotarla desde el centro de la hoja hacia los bordes, la ralladura de borrador cambiará de color cuando haya eliminado toda la suciedad. Si la suciedad no se remueve se repite el borrado.
- 3- Limpiar los restos de borrador con una brocha de cerdas suaves, procurando que las cerdas no se enreden en el papel. Retirar la ralladura de borrador con una brocha de cerdas suaves moviéndola desde el centro de la hoja hacia el borde y de la parte de la bisagra interior.

2.1.3 Eliminación de rayas de colores

Objetivo: Aplicar técnicas curativas para reducir la intensidad de rayas, manchas provocadas por suciedad, cinta adhesiva y pegamento para que no afecten física y estéticamente a los libros.

Materiales
Goma de borrar dura Milán 420 o 406
Hisopos
Alcohol
Papel secante

Tabla 13: Materiales para eliminar rayas de colores



Procedimiento de intervención

1-Borrar las rayas de lápiz color con un borrador de goma dura (de preferencia Milán 420 o 406).

2- Para absorber el color aplicar alcohol 90 con un hisopo sobre la raya de color y presionar con papel secante o papel de empaque.

Fotografía 28: Eliminación de rayas de colores

2.1.4 Eliminación de rayas de pluma (tinta)

Objetivo: Aplicar técnicas curativas para reducir la intensidad de tinta provocada por bolígrafos o plumas mal utilizadas.

Materiales
Hisopos de algodón
Alcohol sopropílico disuelto en agua
Papel secante o toalla de papel
Acetona

Tabla 14: Materiales para eliminar rayas de pluma



Fotografía 29: Eliminación de rayas de pluma (tinta)

Procedimiento de intervención

1- Colocar una toalla de papel limpia y seca encima del papel que tiene la mancha de tinta.

2- Aplicar acetona o enzimas con un hisopo de algodón. Repetir las veces necesarias con nuevos hisopos de algodón impregnados con el disolvente hasta eliminar la mancha, después dejar secar la página.

3- Presionar el papel con un algodón para extraer el disolvente y la tinta.

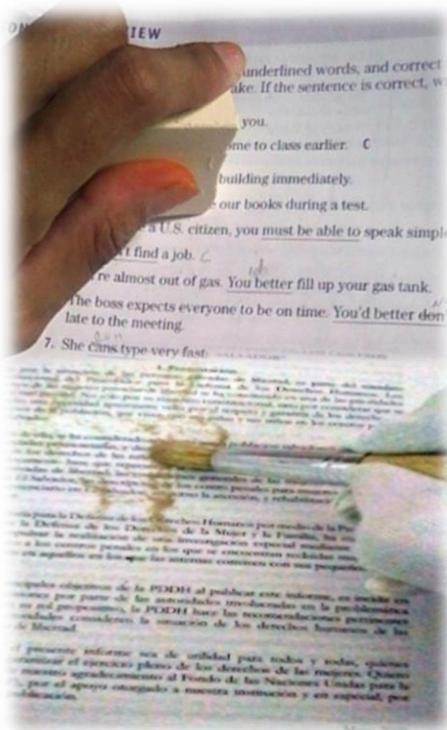
Alternativa: Frotar la mancha con hisopo de algodón humedecido con cualquiera de las siguientes enzimas: amilasa, proteasa y lipasa.

2.1.5 Eliminación de manchas de lápiz grafito

Objetivo: Aplicar técnicas curativas para reducir la intensidad de manchas provocadas por lápiz que afecten física y estéticamente a los libros.

Materiales
Borrador de vinilo blanco
Migas de borrador
Brocha de cerdas suaves

Tabla 15: Materiales para eliminar manchas de lápiz



Fotografía 30: Eliminación de manchas de lápiz

Procedimiento de intervención

1- Utilizando borrador de goma suave frotar el papel en seco, sobre las manchas de lápiz.

2- Eliminar los restos de borrador del papel con un pincel grueso.

Alternativa: Utilizar migas de borrador, frotarla sobre las manchas de lápiz.

2.1.6 Desinfección y desinsectación

Limpieza de la suciedad por insectos (desinsectación curativa)

Objetivo: Limpiar la suciedad en el papel producida por insectos

Materiales	Equipo
Brocha de cerdas suaves	Aspiradora de boquilla
Mascarilla	Congelador de exhibición
Jabón desinfectante	Hisopo de algodón

Tabla 16: Equipo de limpieza de desinsectación



Fotografía 31: Desinfección y desinsectación

Procedimiento de intervención

Limpiar los residuos y los hongos muertos de las tapas y las bisagras internas de los libros con una aspiradora de boquilla tipo brocha. Usar una mascarilla para protegerse contra partículas finas.

2.1.7 Limpieza de suciedad de microorganismos

Objetivo: Eliminar los hongos del papel y evitar su propagación

Materiales	Equipo
Etanol al 70%	Aspiradora con filtro Hepa
Hisopo	Cámara de congelación
Malla de fibra de vidrio	
Guantes y mascarilla	
Bolsa de polietileno	

Tabla 17: Desinfección de páginas



Brotos de hongos más grandes



Procedimiento de intervención

1- Cepillar los pequeños brotes de hongos de la superficie del papel, del centro de la hoja hacia los bordes con una brocha de cerdas suaves; en dirección del viento y en dirección opuesta al conservador.

Brotos de hongos más grandes:

2- Limpiar con una aspiradora pequeña o exponer el papel al aire del ventilador cerca de una ventana para sacar el aire contaminado. Limpiar los hongos inactivos con brocha.

3- Exponer el papel a los rayos ultravioleta del sol por períodos cortos de tiempo para inactivar los pequeños brotes de hongos, teniendo en cuenta que a largo plazo estos rayos son dañinos para el papel. Lavarse las manos con jabón desinfectante líquido.

Fotografía 32: Limpieza de suciedad de microorganismos

2.1.8 Eliminación de manchas de moho

Objetivo: Eliminar los brotes de moho del papel por medio del aspirado

Materiales	Herramientas
Óxido de hierro	Aspiradora portátil con tubo flexible
Goma de borrar en polvo	Mini aspiradora
Pinceles blandos	Pinzas de cirugía

Tabla 18: Materiales y herramientas para eliminar manchas de moho



Fotografía 33: Eliminación de manchas de moho

Procedimiento de intervención

- 1- Retirar el moho de la superficie limpiando las tapas con aspiradora pequeña manual o de capsula con un tubo flexible.
- 2- Aplicar óxido de hierro (ácido oxálico al 3%) como disolvente.
- 3- Retirar el moho de las ranuras con el accesorio de la aspiradora para ranuras y el moho de las tapas y superficies del papel con una aspiradora portátil.
- 4- Examinar los libros afectados y la zona circundante para determinar materiales infectados y manipularlos lo menos posible para que el moho no pase a las manos ni penetre en otras partes del libro.

5- Apuntar temperatura y humedad relativa con la zona próxima para comparar con los datos de esta zona señalando cualquier cambio.



6- Limpiar la superficie de papel demasiado quebradizo con goma de borrar en polvo retirando los residuos con una aspiradora y de los lugares delicados con una pinza de cirugía o disección.

7- Retirar la goma en polvo de la superficie del papel con un pincel blando.

Fotografía 34: Eliminación de manchas de moho

2.1.9 Alisado de documentos arrugados o plegados

Objetivo: Corregir deformaciones en el papel mediante el procedimiento de alisado

Materiales	Herramientas
Papel secante	Pesas o varillas de plomo
Agua	Prensa
Lámina de polietileno	Cristal tablero
	Pinzas
	Espátula

Tabla 19: Materiales y herramientas para el alisado de papel

Procedimiento de intervención

1- Alisar los pliegues del papel con una espátula alisadora.

2- Los pliegues que no puedan alisarse con una espátula alisadora se dejan bajo pesas; en caso de no resultar efectivo este tratamiento.



3- Aplicar humedad al papel con un rociador de agua filtrada de forma controlada debido a la alta higroscopicidad del papel, colocando papel secante que ha de cambiarse frecuentemente para evitar que su saturación genere un microclima donde se proliferen los hongos.

4- Colocar el papel bajo pesas uniformes para alisar.

Fotografía 35: Alisado de documentos arrugados o plegados

2.1.10 Eliminación de manchas de líquidos

Objetivo: Eliminar manchas de líquidos derramadas en páginas

Materiales
Toalla pequeña
Vinagre
Algodón
Pesas
Tazón

Tabla 20: Materiales para eliminar manchas de líquidos

Procedimiento de intervención



1- Limpiar la mayor cantidad de líquido posible con una toalla doblada y seca, para reducirla sin esparcirlo y presionar ligeramente de arriba a abajo sin dañar el papel.

2- Limpiar la mancha golpeando suavemente con una toalla de papel limpia humedecida hasta que las manchas de color desaparezcan de la toalla. Si la mancha persiste aplicar vinagre líquido.

Solución de vinagre diluido:

1- En un tazón mezclar la mitad de una taza de vinagre blanco (transparente) con media taza de agua hacer la mezcla lejos del papel por si ocurre un derrame.

2- Aplicar la mezcla con golpecitos con una bola de algodón en cada palabra, revisando si un poco de tinta se traspasa a la bola de algodón. Si la mancha no se elimina, no intentar quitarla para que no se dañe el papel.

3- Si la bola de algodón no quita la mancha, se disolverá con el vinagre y se extraerá el pigmento que aún está en la página.

4- Dar golpecitos sobre el área donde estaba la mancha con una toalla de papel seca y dejar el libro abierto en esa página para que se seque al aire libre. Dejar bajo pesas la toalla de papel sobre y en cualquier lado de la página que se limpió.

Fotografía 36: Eliminación de manchas de líquidos

2.1.11 Desglose (insertado de hojas sueltas)

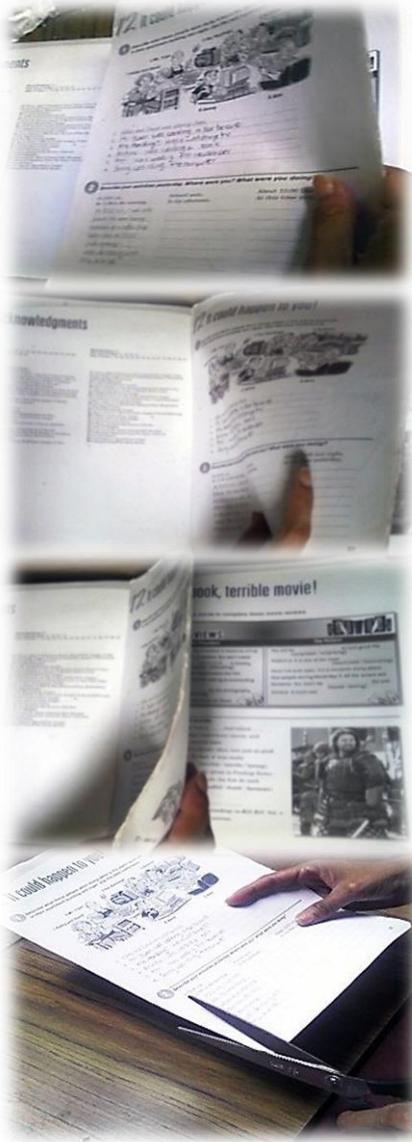
Objetivo: Evitar la pérdida de hojas insertando las que están sueltas a los libros encuadernados con adhesivos y lomos adheridos muy apretados.

Materiales	Herramientas
Adhesivo carboximetilcelulosa	Tablero
Cartulina	Bisturí
Papel desechable	Escuadra
Pincel pequeño	Pesas

Tabla 21: Materiales y herramientas para el desglose

Preparación carboximetilcelulosa, para 7 días conservado en refrigeración	
Ingredientes para ½ litro	Preparación
7 g de carboximetilcelulosa	1. Disolver la gelatina en agua fría
3 gr. de gelatina incolora	2. Disolver el carboxi en el agua hirviendo y mezclar hasta que esponje
400 de agua hirviendo	3. Mezclar la gelatina y el carboxi
100 ml de agua fría	4. Colocar la mezcla en un recipiente

Tabla 22: Preparación de carboximetilcelulosa



*Fotografía 37: Desglose
(insertado de hojas sueltas)*

Procedimiento de intervención

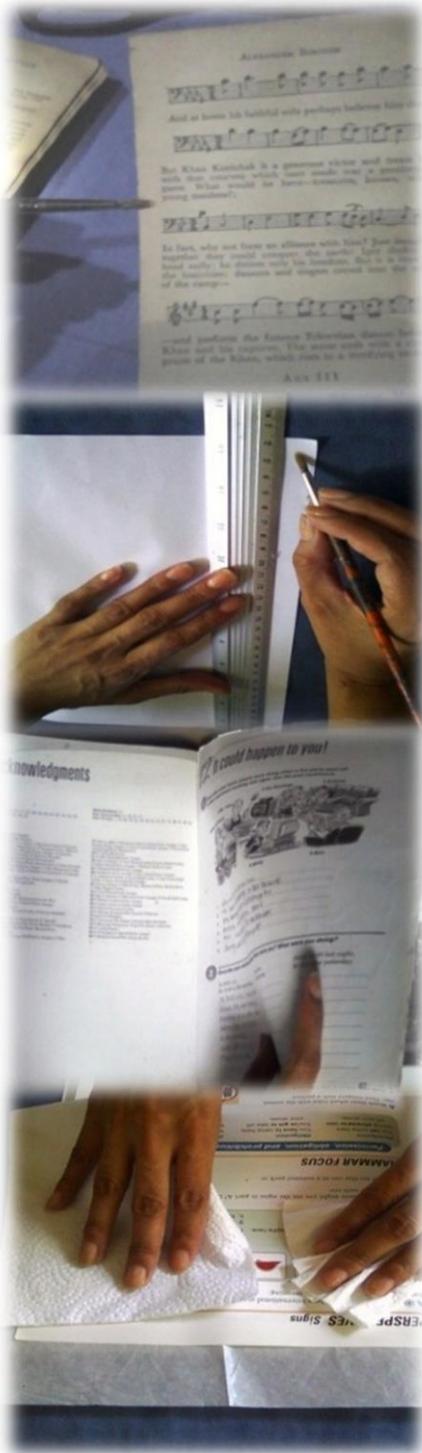
1- Practicar como introducir la hoja en el libro antes de pegarla para acomodarla mejor.

2- Aplicar pegamento carboximetilcelulosa en la hoja, por lo flexible del pegamento la hoja se doblará más fácil.

3- Recortar el borde de la hoja reemplazada del mismo tamaño que el cuerpo del libro, para que no se rasgue.

4- Si la hoja no cabe en el libro recortar los bordes superior e inferior para alinearlos con los bordes del cuerpo del libro y colocarla debajo de una tabla y cortar los márgenes con un bisturí para que el corte quede recto.

5- Dejar sobresalir un margen en el corte delantero de la hoja para que sea fácil recortarlo cuando la hoja haya sido insertada en el libro.



6- Aplicar una cantidad pequeña delgada y pareja de pegamento carboximetilcelulosa al borde de la hoja con un pincel pequeño.

7- Cubrir el interior del margen de la hoja con papel desechable con un borde de aproximadamente 2 mm. de ancho. Aplicar el pegamento carboximetilcelulosa a lo largo del borde y retirar el papel desechable antes de pegar la hoja en el libro.

8- Aplicar una línea de pegamento carboximetilcelulosa de 3 mm. de ancho en una tira de cartulina y pegarla en el borde interior del papel, esparcir uniformemente con una cartulina en todo el borde del papel y aplicar el pegamento a la hoja colocándola con cuidado.

9- Colocar la hoja recién insertada entre material no adherente, para que no se humedezca todo el libro, no halla exceso de pegamento y para que las hojas no se peguen entre sí. Secar el libro bajo pesas durante una noche y quitar con cuidado el material no adherente y revisar que la hoja se haya pegado al libro.

*Fotografía 38: Desglose
(insertado de hojas sueltas)*

2.1.12 Reforzamiento de costuras del lomo del libro

Objetivo: Evitar la pérdida de hojas del material bibliográfico reforzando sus costuras y lomo

Materiales	Herramientas
Pegamento de encuadernación	Taladro eléctrico
Alcohol 90	Martillo de zapatero
Lápiz	Brocha
Hilo Hércules 50/3	Tijeras

Tabla 23: Materiales y herramientas para reforzar costuras y lomos



Procedimiento de intervención

- 1- Numerar consecutivamente cada hoja con un lápiz suave revisando que las hojas estén en orden correlativo y que no falte ninguna.
- 2- Si faltan hojas reponerlas con una fotocopia de un ejemplar igual.
- 3- Despegar con mucho cuidado las pastas para utilizarlas si no están muy dañadas.

Fotografía 39: Reforzamiento de costuras y del lomo del libro

2.1.12.1 Reforzamiento de costuras

Procedimiento de intervención



1- Eliminar las costuras del lomo con las tijeras, tratando de no romper los cuadernillos y el pegamento del lomo con una cuchilla o humedeciéndolo con algodón empapado y exprimido en agua. Si el pegamento no se diluye con agua aplicar alcohol 90.

2- Despegar los cuadernillos o las hojas sueltas para reforzarlas; revisándolas una por una si tienen roturas, arrugas, dobleces o están sueltas.

Para encuadernación engrapada:

3- Engraparse nuevamente todas las hojas en orden, si el lugar donde estaba la grapa está muy gastado ponerla en un nuevo lugar o coser el libro con costura de zigzag, pasando un hilo de encuadernación por los agujeros donde estaban las grapas. Hacer nuevamente los orificios desgastados o rotos.

Cosido de las páginas con costura de sorjete:

1- Coser el primer cuadernillo con costura seguida pasando el hilo en zigzag por el centro de cada cuadernillo, por los agujeros de la costura original.

2- Revisar que las tiras estén sujetas en las partes externas, comenzar la costura del último cuadernillo hasta el primero donde está la portada del libro.

3- Al coser el siguiente cuadernillo, hacer un nudo en el último agujero para unir los cuadernillos, apretando las costuras. Terminada la costura se cortan y se pegan las páginas guardas.

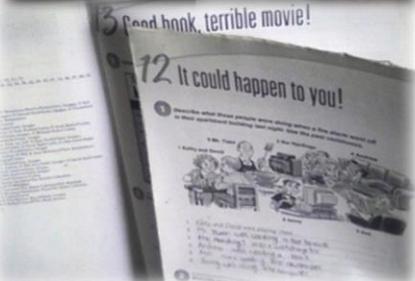
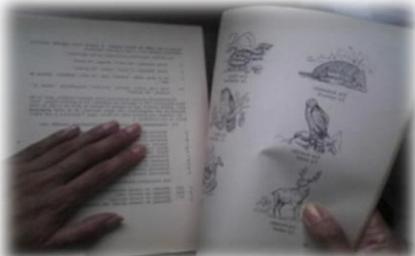
Fotografía 40: Reforzamiento de costuras

2.1.12.2 Reforzamiento del lomo del libro

Procedimiento de intervención



Desencuadernado de páginas



Cosido de las páginas sueltas



Fotografía 41: Reforzamiento del lomo del libro

1- Cubrir el lomo del libro con papel de periódico para que el libro no se pegue a la prensa de mano y colocarlo apretando un poco. Nivelar el lomo con el borde de la prensa.

2- Recortar longitudinalmente el papel periódico que se ha colocado a ambos lados del lomo para separarlo.

3- Aplicar pegamento en el lomo del libro con un pincel grueso, si el libro es de tamaño normal y si es delgado usar un pincel delgado y secar completamente a temperatura ambiente aproximadamente por dos horas.

1- Desencuadernar las páginas despegándolas una a una tratando de no romperlas.

2- Revisar si no hay páginas faltantes, si lo hay, reponer con una fotocopia de otro ejemplar igual.

3- Marcar con un lápiz de 4 a 6 puntos según el tamaño del lomo del libro.



Fotografía 42: Reforzamiento del lomo del libro

4- Hacer 4 a 6 perforaciones con un taladro eléctrico, según el tamaño del lomo del libro, presionando el bloque de páginas antes de hacer las perforaciones.

5- Pasar a presión un cordel grueso de encuadernación en cada uno de los orificios para apretar las hojas y dar firmeza a la costura, mojando la punta del cordel con pegamento de encuadernación, y ya seca sirva como aguja.

6- Apretar la costura golpeándola con un martillo de zapatero donde se ha perforado. Cortar el cordel dejando un margen de dos cm. a cada lado.

7- Desfibrar los dos centímetros que se dejaron y se pegaron con pegamento de encuadernación y aplicar pegamento en el lomo con una brocha para pegar las hojas y dejarlas secar.

8- Hacer hendiduras en forma de redel lomo con las tijeras para que el pegamento penetre más en las hojas.



9- Doblar las dos guardas y cortar a la medida de las páginas del libro, haciendo un cuadernillo de 4 páginas.

10- Pegar las páginas guardas una a cada lado del borde del libro sin cubrir más de 0,5 centímetros del borde del libro.



11- Pegar tres tiras de tela en el lomo y refilar el libro cosido y pegado con una guillotina.

Fotografía 43: Reforzamiento del lomo del libro

2.1.13 Reforzamiento o cambio de pastas

Objetivo: Unir las pastas con el cuerpo del libro evitando su pérdida y el daño al lomo y hojas

Materiales	Herramientas
Hilo de encuadernación 18/3	Pincel
Papel tisú japonés	
Tela muselina de tejido plano	
Pinturas acrílicas	
Carboximetilcelulosa	

Tabla 24: Materiales y herramientas para reforzar o cambiar pastas



Bisagra de tela dividida



Procedimiento de intervención

1- Pegar a las tapas desprendidas las tiras de papel tisú japonés delgado por dentro y por fuera de las bisagras.

Alternativa: levantar el lomo de cuero, la cubierta de cuero de la tapa y/o la página guarda fija.

2- Pasar el hilo por entre los pliegues de los cuadernillos y pegar a la tapa por debajo del cuero levantado, después pegar las tiras de papel tisú japonés por dentro y por fuera de la bisagra.

3- Levantar el cuero del lomo para pegar una parte de la cubierta del lomo con las solapas, separar las solapas en la bisagra para pegarlas por debajo y por encima de las tapas.

Fotografía 44: Reforzamiento o cambio de pastas

Bisagra completa de tela



- 1- Pegar una bisagra de tela completa al libro e insertarla debajo de la página guarda para fijarla y se pegan las tiras de papel por fuera de la bisagra.
- 2- Pintar la tela con pinturas acrílicas o acuarelas para que sea del mismo color de las tapas del libro y cortarla diagonalmente de 0,05 mm a 0,08 mm. de grueso con un bisturí afilado, o humedeciéndola con un pincel tirando suavemente y los bordes queden con fibras salientes desmechadas.
- 3- Aplicar una capa de carboximetilcelulosa entre el papel y la tela para que la capa reparada quede bien pegada con la superficie original.

Fotografía 45: Reforzamiento o cambio de pastas

2.1.14 Reparación de esquinas de tapas

Objetivo: Reparar tapas para completar las esquinas faltantes de un libro

Materiales	Herramientas
Pegamento de encuadernación	Plegadera
Clip sujeta papeles	Microespátula o cuchillo

Tabla 25: Materiales y herramientas para reparar esquinas de tapas



Procedimiento de intervención

1- Separar las láminas de cartón y aplicarles pegamento con una microespátula esparciéndolo entre las capas delgadas del cartón y así no ponerles pegamento a todas.

2- Si la tela original cubre toda la esquina poner pegamento en la parte inferior de la tela y pegarla sobre la esquina.

3- Apretar la tela con los dedos o la plegadera sobre el cartón desde la base de la reparación hacia la esquina y limpiar el pegamento sobrante con un trapo o una toalla de papel.

4- Cubrir las esquinas por ambos lados con material no adherente entre los dos trozos de cartón grueso (que no sea corrugado) y se sostienen con un clip sujeta papeles grandes (clips bulldog). Dejar secar la reparación bajo pesas. Redondear las esquinas con el pegamento aún húmedo y secarlas sin pesas.

Fotografía 46: Reparación de esquinas de tapas

2.1.15 Fijado de nuevo parche de tela a una esquina reparada

Objetivo: Evitar mediante el pegado de un nuevo parche de tela que las esquinas desgastadas continúen deteriorándose.

Materiales	Herramientas
Pegamento de encuadernación	Punzón
Tela nueva	Pesas

Tabla 26: Materiales y herramientas para reparar esquinas de tapas

Procedimiento de intervención

1- Cortar un pedazo de tela nueva y pegarla paralela al lomo del libro. Doblar la punta de la esquina de la tela nueva sobre el cartón del libro en un ángulo de 45 grados marcando el punto donde la tela cubre la esquina muy cerca del borde de la esquina con un punzón.



Fotografía 47: Fijado de nuevo parche de tela a una esquina reparada

- 2- Desdoblar la tela nueva para hacer una línea en el dobléz a 45 grados sobre el punto marcado con el punzón y cortar en esa línea para que los bordes de arriba y delantero del parche queden marcados. Aplicar el pegamento de encuadernación sobre el borde de arriba del parche y doblarlo sobre la tapa.
- 3- Redondear levemente la tela en la esquina y ceñir la tela al cartón con la plegadera.
- 4- Recortar los bordes deshilachados de la tela y pegarlos, encubrir los hilos sueltos con la tela nueva si los colores no son iguales.
- 5- Redondear las esquinas mientras el pegamento está húmedo y secarlas bajo pesas, con ladrillos forrados con papel o entre pedazos cartón sujetos con clips bulldog.

2.1.16 Desgarros de papel, cortes o pérdidas

Objetivo: Restablecer las partes perdidas o dañadas de los libros debido a desgarros o cortes

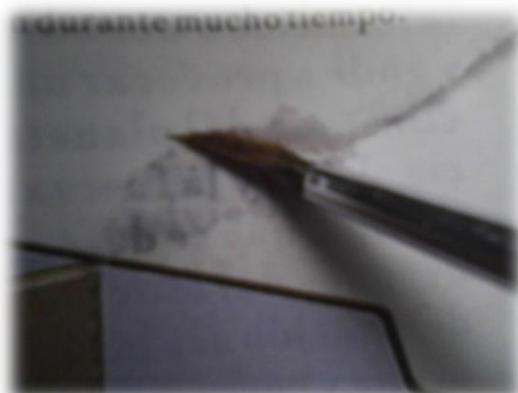
Materiales	Herramientas
Guardapolvo	Mesa de luz
Guantes de látex	Punzón metálico
Papel japonés	Pinzas
Lápiz punta fina	Prensadora
Carboximetilcelulosa	Pesas
Papel secante	Plegadera

Tabla 27: Materiales y herramientas para reparar desgarros de papel

Procedimiento de intervención

Los desgarros de papel se unen de tres formas:

1- Unión de bordes fuertes superior e inferior y superpuestos



Fotografía 48: Desgarros de papel, cortes o pérdidas

1- Aplicar la pasta de carboximetilcelulosa en los bordes superior e inferior con un pincel fino, micro espátula o aguja, presionarlos juntos y poner papel japonés en el desgarro.

2- Cubrir la reparación con material no adherente y presionar los bordes con una plegadera de la base de la reparación hacia el borde exterior de la hoja.

3- Aplicar y limpiar el exceso de carboximetilcelulosa y secarla bajo material no adherente y pesas para mantenerla plana y enroscar el papel alrededor de la reparación para que los bordes queden bien pegados.

4- Alineado de desgarro reparado: Humedecer la zona con agua para reblandecerla y hacerla de nuevo, aplicar más pegamento a los bordes sueltos y secarlos bajo pesas.

Procedimiento de intervención

2- Reparación con papel japonés

Para desgarros sin bordes anchos que no se puedan solapar.



1- Levantar el papel con una aguja, micro espátula o pinzas finas y poner el papel japonés con carboximetilcelulosa sobre el desgarro con cuidado. Si el desgarro es en el borde de la hoja “extender el papel tisú japonés 1 cm más allá del borde del papel doblando o recortando esta extensión al terminar de pegarlo.

Para desgarros largos



2- Pegar varios pedazos cortos y sobrepuestos de papel tisú.

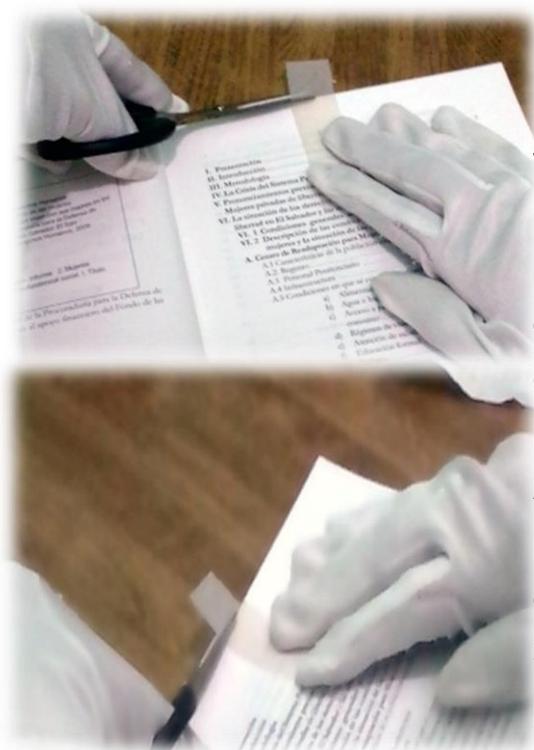
3- Cubrir el papel tisú pegado sobre el desgarro con material no adherente y presionar los bordes con una plegadera desde la base de la reparación hacia el borde exterior de la hoja y limpiar el pegamento sobrante de la reparación.

4- Cubrir el desgarro reparado con material no adhesivo y papel secante y ponerlo bajo pesas para que el papel no se enrosque. Al secarse enroscar el papel alrededor de la reparación para quede bien.

Si quedan más bordes sueltos

5- Aplicar más carboximetilcelulosa y secar bajo pesas. Si la hoja se arruga aplicar otro parche de papel tisú japonés al otro lado.

Fotografía 49: Desgarros de papel, cortes o pérdidas



Procedimiento de intervención

3. Con cinta de reparación (para libros valiosos)

1- Alinear correctamente los bordes de la reparación y aplicar la cinta adhesiva sobre el desgarrado, no pegar un solo pedazo largo de cinta, sino pedazos cortos (reparación para libros valiosos).

2- Pegar la cinta adhesiva en ambos lados del papel para los bordes sueltos y para no añadir dos capas extras al grosor del libro.

3- Cortar ligeramente más ancho el segundo pedazo de cinta adhesiva para que los bordes no coincidan.

Fotografía 50: Desgarros de papel, cortes o pérdidas

2.1.17 Reparación de esquinas faltantes de una hoja

Objetivo: Reponer las esquinas faltantes de una hoja

Material	Herramientas
Cartón	Pesas
Papel tisú japonés	
Pegamento de encuadernación	

Tabla 28: Materiales y herramientas para elaborar esquinas faltantes

Procedimiento de intervención

Proteger las demás hojas con material no adherente colocando un pedazo de cartón negro muy visible en el borde de la reparación.

Proteger las demás hojas con material no adherente colocando un pedazo de cartón negro muy visible en el borde de la reparación.

1- Doblar un pedazo de papel japonés por la mitad y colocarlo sobre la esquina faltante, que los bordes del parche sobresalgan de los bordes de la hoja.



2- Rasgar con aguja las dos capas del papel tisú y dejar el parche aproximadamente 1 mm. más grande que el faltante.

3- Aplicar pegamento al parche de reparación y pegarlo en un lado de la esquina faltante, pegar el borde del parche en la posición correcta.

Fotografía 51: Reparación de esquinas faltantes de una hoja

4- Doblar el parche y ajustar los bordes de la reparación a la hoja. Secar la hoja bajo pesas y recortar los márgenes más largos.

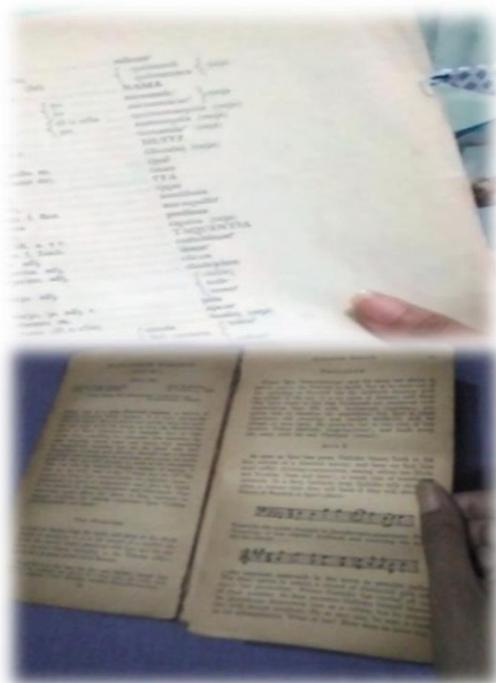
5- Enroscar el papel seco para que todos los bordes queden bien pegados. Si los bordes se despegan poner más pegamento. Secar el papel bajo pesas y hacer una nueva prueba.

2.1.18 Recorte de hoja que se insertó con bisagra

Objetivo: Emparejar los bordes de una hoja insertada con el resto del cuerpo del libro

Materiales	Herramientas
Regla	Bisturí
Cartón delgado	

Tabla 29: Materiales y herramientas para recorte de hoja insertada con bisagra



Fotografía 52: Recorte de una hoja que se insertó con bisagra

Procedimiento de intervención

- 1- Recortar los bordes disperejos de la hoja con una cuchilla o bisturí, sujetándola con una regla, para igualarlos con el resto del cuerpo del libro. No recortar con tijeras porque no quedará un borde recto.
- 2- Colocar la hoja sobre un cartón delgado antes de recortarla para no dañar el cuerpo del libro.
- 3- Colocar una regla entre la hoja que se recortará y la hoja anterior, recortar la hoja y aplicar una línea de pegamento de 5 mm. de ancho en el reverso de la hoja pegarla y secarla bajo pesas.

3. CONSERVACIÓN RESTAURATIVA

3.1 PROGRAMA DE TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN RESTAURATIVA PARA COLECCIONES BIBLIOGRÁFICAS IMPRESAS

La fase de restauración comprende técnicas y conocimientos para devolver el valor a un libro que a causa del tiempo o la manipulación han provocado daños.

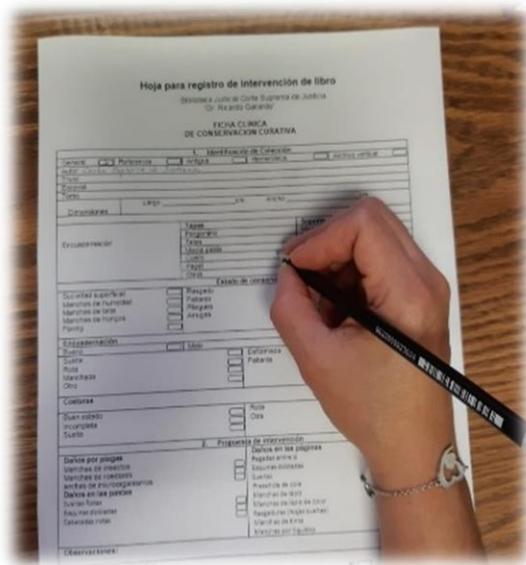
Objetivo: Recuperar y mantener la originalidad del documento bibliográfico impreso, tomando en cuenta únicamente documentos pertenecientes a la Colección antigua y todos aquellos documentos considerados de valor cultural e histórico para la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo” de la Corte Suprema de Justicia.



Disponer de un espacio físico exclusivo para la intervención a los documentos.

Fotografía 53: Laboratorio de conservación, de la BINAES

Fuente: Por estudiantes de la cátedra de Preservación y Conservación de Materiales Bibliográficos II, UES, ciclo-II 2016.



Fotografía 54: Llenado de ficha del documento a intervenir

Procedimiento de intervención

1- Previo a entrar en el proceso de restauración, elaborar y abrir el expediente abreviado del libro en forma de ficha estandarizada, anotando su historial, procedencia y datos de identificación con las características del documento, su estado de conservación, los procedimientos y productos empleados en el tratamiento.

2- Comenzar a rellenar la ficha, detallando porcentaje de manchas, zonas faltantes, deformaciones, grado de profundidad y complementarla a lo largo de todo el proceso restaurador hasta finalizar e incluir las recomendaciones para futura conservación, (ver anexo 4).

3- Dar atención apropiada al documento tomando en cuenta el diagnóstico previo por el cual fue remitido hasta la fase de restauración.

4- Incluir un registro fotográfico del antes y después de cada intervención al documento.

5- Foliar el documento (si es necesario el desmontaje completo) con un lápiz grafito 6B, posteriormente será borrado.

6- El especialista debe protegerse, utilizando el equipo de seguridad.

3.1.1 Examen del material

Objetivo: Examinar las alteraciones del material bibliográfico que se corregirán mediante su tratamiento de restauración.

Consideraciones previas de intervención:

1. Antes del tratamiento almacenar el libro o documento en un estuche, carpeta, sobre o bolsa para protegerlo en el momento del transporte.
2. Retirar objetos elementos metálicos oxidados (clip, grapas, clavos, alfileres metálicos).
3. Analizar previamente la degradación del libro para identificar las alteraciones y sus causas, se puede utilizar: análisis químico de pH.

Análisis químico de pH con medidor de pH electrónico o banditas de color detectoras

Hacer la medición con tiras tratadas para indicar el pH (potencial de hidrogeno) del papel aplicando unas gotas de agua sobre el papel hasta que penetren en el reverso o con un bolígrafo (plumón de acidez).

Medición pH: Para la medición se realiza por medio de unas tiras o benditas tratadas especialmente para indicar el pH del papel. La prueba consiste en aplicar unas gotas de agua sobre el papel y dejar que penetre hasta el reverso, la tira de pH reaccionará al agua tiñéndose de un color.



Fotografía 55: Medición de pH de páginas

El pH va de 0 a 14 en disolución acuosa, siendo ácidas las disoluciones pH menores a 7 y básicas las que tienen pH mayores a 7. El pH = 7 indica neutralidad de la solución. Un papel ácido refleja deterioro y la posible pérdida irreparable del documento.

3.1.2 Fotografía

Objetivo: Observar las etapas del proceso de restauración para evidenciar las intervenciones realizadas

Procedimiento de intervención

Fotografiar el documento para registrar el estado de conservación, y tener comprobante del antes, durante y después a medida que el proceso restaurador avanza, indicar daños y aspectos particulares e invisibles a simple vista como medida de seguridad ante los riesgos de la restauración.



Fotografía 56: Libro a intervenir (fotografía previa al proceso restaurativo)

3.1.3 Cajas protectoras de libros

Objetivo: Evitar la pérdida y aumento de deterioro del documento que será restaurado.

Las cajas protectoras contribuyen a la mejora de las condiciones de los libros, ayuda a la protección de las colecciones ante los diferentes factores ambientales de deterioro y de la manipulación. Usar las cajas salvaguardará en gran medida los libros ante muchos riesgos; la polución es un factor degradante que está presente en la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo” y es casi imposible que las colecciones bibliográficas impresas puedan escaparse de este factor de deterioro.

Características de las cajas.

El tipo de contenedor que ofrece mayores ventajas respecto a la conservación del material y a la durabilidad de la propia caja, es el realizado en cartón adecuado, que no deje al descubierto ninguna superficie del libro, totalmente desplegable y realizado a la medida del volumen.

Las especificaciones del cartón deben ser las siguientes:

- Pasta de celulosa de alta calidad, libre de lignina
- Encolados y aprestos neutros
- Contenido de reserva alcalina de carbonato de calcio, dando un pH ligeramente alcalino (mayor poder de absorción de gases ácidos)
- Buena resistencia al plegado ^{41 p. 2.}

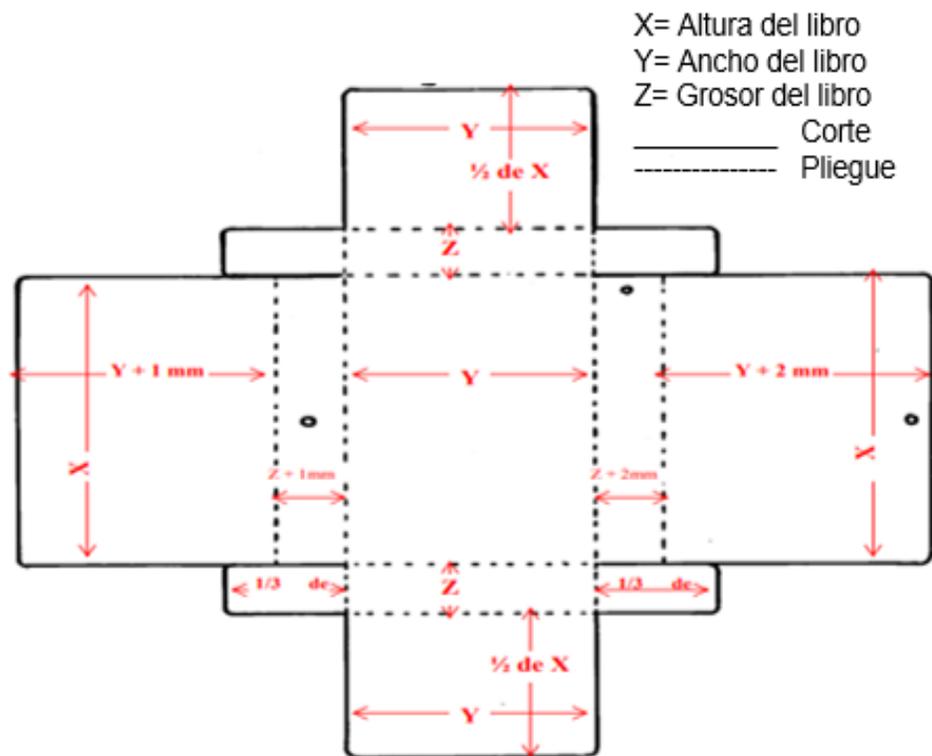


Figura 1: Plano para elaboración de cajas protectoras ^{41 p. 3.}



Las medidas del plano serán variables, puesto que, no todos los libros tienen la misma medida.

Se debe tomar la medida exacta del libro a proteger, procurando que al colocarlo dentro de la caja quede perfectamente.

*Fotografía 57: Cajas protectoras para libros
Fuente: Por estudiantes de la cátedra de Preservación y Conservación de Materiales Bibliográficos II, UES, ciclo-II 2016.*

3.1.4 DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN

Objetivo: Eliminar alteraciones causadas por la acción de insectos y roedores realizando una desinsectación (eliminación de daño por insectos) y desinfección (eliminación de daño por microorganismos) de todo documento para prevenir la propagación de estos daños.

3.4.1 Desinsectación

Fumigación: Aplicada únicamente en libros con ataques por termitas: utilizar el siguiente fumigante gaseoso en cámara para fumigar libros:

Materiales	Herramientas
Óxido de etileno: Insecticida, fungicida, bactericida y esterilizante	Cámara de fumigación Exlibris con sistema de extracción de vapores y gases residuales
Cámara de congelación	
Bolsa de polietileno	

Tabla 30: Productos para la fumigación



Fotografía 58: Desinsectación de libros

Procedimiento de intervención

1- Ciclo de purificación del aire: limpiar completamente el aire entorno a los documentos dentro de la cámara tras la exposición del gas tóxico.

2- Someter la cámara al vacío al final de la exposición y hacer entrar aire puro manual o electrónicamente.

4- Limpiar extrayendo parte del aire tóxico expulsándolo a la atmósfera.

5- Hacer entrar aire puro nuevamente y limpiar la cámara y volver a expulsar aire contaminado (extraer aire fumigado e introducir aire puro en la cámara).

6- Finalizada la fumigación ventilar el local y la documentación antes que vuelva a ser consultada.

La mayoría de cámaras pueden realizar hasta cinco fumigaciones sin necesidad de reprogramar su funcionamiento.

3.4.2 Desinfección por congelación



Fotografía 59: Desinsectación por congelación

Procedimiento de intervención

1- Introducir el libro en una bolsa de polietileno con cierre de cremallera o termosellable. Reducir el volumen de aire para evitar la condensación. Dejar un amplio espacio entre los libros.

2- Poner la cámara de congelación a una temperatura constante de -20°C . Evitar que el congelador no forme hielo para no acumular humedad.

3- Congelar la obra como mínimo 72 horas, según el grosor del libro. Se puede alargar hasta tres semanas.

4- Descongelar la obra de forma paulatina sin extraerla del envoltorio hasta tener un equilibrio con la temperatura ambiente.

5- Retirar la obra del envoltorio una vez descongelada.

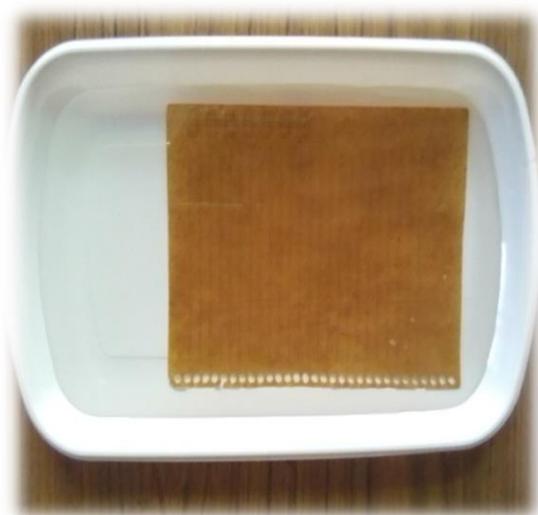
3.1.5 DESACIDIFICACIÓN

Objetivo: Estabilizar el pH del papel afectado envejecido por la oxidación

Material
Hidróxido de calcio
Hidróxido bórico (no acuoso)
Agua destilada
Glicerina
Metanol

Tabla 31: Productos para la desacidificación

La desacidificación no elimina el amarillamiento y fragilidad causados por la acidez, pero eliminan la acidez y dejan en el documento una reserva alcalina que refuerza y potencia su acción neutralizante.



Fotografía 60: Desacidificación de libros

Procedimiento de intervención

Agitar 2 gr. de hidróxido de calcio disuelto en 1 litro de agua destilada, que al carbonatar con el CO₂ del ambiente producirá el carbonato de calcio que dotará la reserva alcalina en el papel (un pH de 12).

Disolver 15 gr. de hidróxido bórico en 1 litro de metanol y proceder a la inmersión de las hojas impresas en baño de 20 minutos. Si las hojas toleran el agua.



Fotografía 61: Desacidificación de libros

Tratamiento más eficaz: Desacidificar y hacer una limpieza acuosa sustituyendo el alcohol por hidróxido cálcico y la glicerina por hidróxido bórico, en las proporciones de 15% de hidróxido cálcico, 70% de etanol y 15% de glicerina, o 15% de agua, 70% de hidróxido bórico y 15% de glicerina.

3.1.7 CONSOLIDACIÓN DE FIBRAS DEL PAPEL

Objetivo: Consolidar la celulosa uniendo las fibras y elementos que componen el papel deteriorado

Adhesivos naturales	Adhesivos sintéticos	Herramientas
Gelatina, trigo	Acetato de polivinilo	Brocha de pelo de cabra
Cola de pescado	Alcoholes de polivinilo	Poliéster reemay
Almidones de arroz	Acrilatos	

Tabla 32: Materiales para consolidación de fibras

Procedimiento de intervención



1- Encolar el papel para suplir la pérdida del adhesivo que lo consolidaba, sumergiendo en baño de adhesivos de: gelatina, trigo, cola de pescado, almidón de arroz o acetato de polivinilo, alcohol de polivinilo.



2- Encolar sumergiendo en baño o impregnando el adhesivo con brocha de pelo blanco de cabra de forma más o menos intensa según las características y estado del documento.



3- Aplicar metilcelulosa (con nombre comercial *TyloseMH 300*) muy diluida para que penetre en las fibras del papel aumentando su cohesión (unión) minimizando el deterioro por humedad.

Fotografía 62: Consolidación de fibras de papel



4- Mezclar en agua de 35-40% de isopropanol y 60-65% de etanol (con nombre comercial Mosstanol L) en proporción 1:3; añadiendo un máximo de 1% de *TyloseMH 300*.

5- Humidificar la superficie del papel para que la mezcla se distribuya fácilmente, colocándolo en sobre un material antiadherente como el tejido de poliéster (Reemay).



6- Aplicar la mezcla con un pincel o brocha de pelo de cabra cuando el soporte lo permita. Si está gravemente debilitado aplicarlo mediante nebulización.



7- Acelerar el secado del metilhidróxietilcelulosa con una espátula térmica a una temperatura de entre 90° C y 110° C, con un material de protección como el poliéster reemay entre esta y el papel.

8- Si el papel aún está muy débil adherir como material de refuerzo papel japonés de 3,6 gr/m². Aplicar adhesivo Tylose MH 300, aumentando en una concentración hasta de 2,5%.

Fotografía 63: Consolidación de fibras de papel

3.1.8 REPARACIÓN DE CORTES Y DESGARROS

Objetivo: Unir los cortes o desgarros del papel con ajuste exacto y transparente de forma manual o mecánica

Material	Herramientas
Adhesivo metilcelulosa	Pesas
Papel tisú japonés	Espátula térmica
Acetato de polivinilo	Mesa con luz

Tabla 33: Materiales para reparación de cortes

Procedimiento de intervención

- 1- Pegar las roturas con metilcelulosa con un poco acetato de polivinilo, uniendo las pestañas, o si no las hubiera, reforzar la zona deteriorada con papel tisú transparente o de mayor grosor según el documento.
- 2- Si son cortes de soporte grueso rebajar ambos bordes, hasta que, unidos queden en forma de v para injertar en este espacio un refuerzo a modo de cuña.



Fotografía 64: Reparación de cortes y desgarros

Sistema mecanizado

- 1- Reintegrar, colocando el documento sobre una rejilla de una máquina reintegradora de papel.
- 2- Cuando la columna de agua desciende, las fibras se someten retenidas por un filtro colocado entre el documento y la rejilla formadora. Rellenar con pasta de papel que quedará tapando los huecos del documento. Eliminar las deformaciones del papel para que la humedad no provoque tensiones y diferencias en las dimensiones entre el material original y el añadido.



3- Reparar los desgarros que son de rotura irregular adhiriendo las pestañas salientes del desgarró aplicando metilcelulosa, si la superficie es muy pequeña reforzar la unión con papel japonés al reverso de la hoja.

4- Dibujar la forma del desgarró con un pincel mojado sobre el papel tisú dejando un margen de unos 5 milímetros colocado sobre una mesa de luz, separando el fragmento de manera que las fibras queden perpendiculares a la rotura.

5- Acelerar el secado con una espátula térmica a una temperatura entre 90°C y 110°C. Colocando entre la espátula y el papel un poliéster reemay para evitar su adhesión y la modificación de su acabado original.

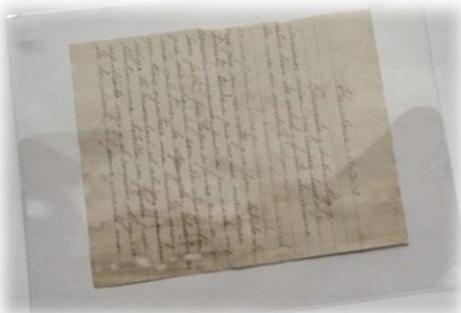
Fotografía 65: Reparación de cortes y desgarros

3.1.9 ENCAPSULADO DE DOCUMENTOS

Objetivo: Proteger los documentos frágiles ante traslados o exposiciones

Material	Herramientas
Cartón	Pesas
Lámina de tereflalato de polietileno	Brocha de pelo de cabra
Adhesivos	Rodillo
	Mesa de trabajo

Tabla 34: Materiales para encapsulado de documentos



Procedimiento de intervención

1- Colocar el papel frágil entre dos láminas transparentes, aseguradas en sus cuatro esquinas aplana para dar consistencia.

2- Extender en lámina de tereflalato de polietileno (un mylar, melinex) con similar grosor a las dimensiones del papel a encapsular, sobre la lámina colocar la obra, que se bordea dejando un espacio de 3 a 5 milímetros, con cinta autoadhesiva por ambas caras.

3- Deslizar un rodillo sobre la cápsula para extraer el aire interior para lo cual se habrá dejado sin cinta adhesiva una pequeña separación en una esquina (basta un hueco muy pequeño).

4- Finalmente guillotinar o recortar el conjunto el borde de la lámina.

Fotografía 66: Encapsulado de documentos

3.1.10 CAMBIO DE FORMATO

Objetivo: Conservar la información en otro formato para ser consultada por los usuarios

Consideraciones para el cambio de formato:

A. Informarse muy bien acerca de las ventajas de conservar los documentos en un formato distinto al impreso y decidir el por qué la información debe cambiar de formato.

Existen tres procesos principales, que presentan ventajas y desventajas, para cambiar de formato:

1. Fotocopiado
2. Microfilmación
3. Digitalización

B. Seleccionar el proceso: la biblioteca debe elegir el equipo para el proceso de cambio de formato que esté de acuerdo a su capacidad de inversión financiera y el que sea más durable con el transcurso del tiempo.

En la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo”, se recomienda realizar la digitalización de la Colección Antigua, puesto que son documentos que ya no están disponibles a los usuarios y que necesitan de mayores cuidados para conservar la estructura original y la información contenida en el documento.

CONCLUSIONES

De la investigación realizada se concluye que:

1. Es necesario que la Biblioteca cuente con un Laboratorio de conservación para la ejecución de actividades propias de esta área y que además cuente con la maquinaria, equipo y herramientas adecuadas que serán utilizadas en la intervención de los deterioros que presentan las colecciones bibliográficas impresas.
2. Con el diseño del Plan de conservación se facilitará al personal de la Biblioteca, que intervengan en las colecciones bibliográficas impresas deterioradas, asimismo la ejecución de acciones ante las deficiencias de condiciones ambientales, infraestructura, almacenamiento, manipulación, etc.
3. Es preciso que la Biblioteca cuente con presupuesto destinado estrictamente para la conservación de los libros, de esta forma facilitar la implementación del Plan de conservación curativa, preventiva y restaurativa del material bibliográfico impreso.
4. Es muy importante que todas las personas que laboran en la Biblioteca cuenten con formación profesional en el área de la Bibliotecología y con conocimientos sobre conservación de materiales bibliográficos impresos.
5. La implementación del Plan de conservación para materiales bibliográficos impresos es responsabilidad de los administradores la Biblioteca, quienes deberán designar al personal idóneo para que ejecute las técnicas y tratamientos adecuados a las colecciones bibliográficas deteriorados.

6. Es muy importante dar a conocer el Plan de conservación a todos los que laboran en la unidad de información, para que reparen y restauren el material bibliográfico deteriorado.
7. Es importante y necesario que la conservación de materiales bibliográficos impresos en la Biblioteca se ejecute desde su fase inicial, que es la prevención, de esa forma se evitará que los libros sufran mayores deterioros con el transcurso del tiempo.
8. Es de vital importancia que el personal conozca sobre medidas y técnicas de conservación reconocidas internacionalmente plasmadas por teóricos especializados en esta área, con ello se asegurará minimizar el deterioro en las colecciones bibliográficas y en la infraestructura de la Biblioteca.
9. La intervención directa a cada libro es propia y exclusiva, ya que cada caso de deterioro es diferente, no sólo por el factor que haya ocasionado el daño, sino por las características del papel y tipo de colección bibliográfica que se va a intervenir.
10. Los daños encontrados en las colecciones bibliográficas impresas, podrán ser detenidos de forma directa, de acuerdo a lo establecido en el Plan, específicamente en la conservación curativa y restaurativa.
11. Es de vital importancia que todos los que laboran en la Biblioteca conozcan sobre salud ocupacional.

RECOMENDACIONES

Dadas las conclusiones expuestas se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Realizar gestiones para la obtención del laboratorio de conservación, la maquinaria y herramientas idóneas (ver anexo 5), lo que permitirá trabajar cómodamente de acuerdo como se establece en el Plan.
2. Implementar con prontitud el Plan de conservación en sus tres fases, de tal forma que se pueda detener futuros deterioros en las colecciones bibliográficas y adecuar de forma correcta las condiciones ambientales, espacios, almacenamiento, etc.
3. Gestionar con las autoridades correspondientes el presupuesto para la capacitación del personal en el área de la conservación y la adquisición de materiales y equipos necesarios para la restauración de libros.
4. Que el perfil de contratación de personal a laborar en la biblioteca sea Técnicos en Bibliotecología y Licenciados en Biblioteconomía, y de ser posible que esté dispuesto a continuar otros estudios referidos a la conservación de materiales bibliográficos; además como ayuda por parte de la institución gestionar capacitaciones gratuitas siempre en conservación de libros.
5. Que el Plan de conservación sea implementado con prontitud por personal que posea conocimientos en el área.
6. Realizar asambleas con el propósito de dar a conocer la existencia del Plan de conservación.

7. Ejecutar la conservación preventiva, puesto que de ella depende mantener las colecciones bibliográficas y el lugar donde están almacenadas en buen estado; ello permitirá alargar la existencia de los libros por mucho tiempo y contar con instalaciones adecuadas que ayudarán a las colecciones a permanecer en estado óptimo.
8. Adoptar nuevas teorías acerca de la conservación de materiales bibliográficos y efectuarlas según cada caso que se presente.
9. Realizar un diagnóstico a las colecciones bibliográficas, y así practicar el correcto procedimiento de intervención al libro o documento que lo requiera.
10. Ejecutar la adecuada técnica y procedimiento de intervención en la fase que corresponda de acuerdo al tipo de deterioro que posea cada libro.
11. Llevar a cabo gestiones para capacitar a todo el personal sobre cómo actuar y qué hacer en situaciones de emergencia y desastres naturales.

REFERENCIAS

1. BECK, Ingrid. *Manual de conservación y restauración de documentos*. México: Archivo General de la Nación, 1992. ISBN 968-805-649-9.
2. MCCLEARY, John y CRESPO, Luis. *El cuidado de libros y documentos: manual práctico para su conservación y restauración*. España: Clan, 2001. ISBN 84-89142-51-3.
3. NAYAR, Leonor Lidia. *Conservar, preservar, restaurar*. CONSULTORA DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN [en línea]. Buenos Aires, febrero, no. 033, 2012. [consulta: 06 de diciembre 2018]. ISSN 1852-6411. Disponible en: http://www.ccinfo.com.ar/v2/wp-content/uploads/2016/01/DT_033.pdf
4. ALLO MANERO, María Adelaida. *Teoría e historia de la conservación y restauración de documentos*. REVISTA GENERAL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN [en línea]. Madrid, Vol. 7, no. 1, 1997. [consulta: 06 de diciembre 2018]. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID9797120253A/11042>
5. BENITO PABÓN, Claudia Janneth. *Plan de conservación preventiva para las colecciones de las bibliotecas universitarias privadas en la ciudad de Bogotá* [en línea]. Bogotá: Universidad de la Salle, 2006 [consulta: 03 de septiembre 2018]. Disponible en: https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1166&context=sistemas_informacion_documentacion
6. CUNHA, George Martin. *Métodos de evaluación para determinar las necesidades de conservación en bibliotecas y archivos: un estudio del RAMP con recomendaciones prácticas* [en línea]. París: UNESCO, 1988 [consulta: 03 de septiembre 2018]. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000809/080930so.pdf>

7. ADCOCK, Edward P. *Principios para el cuidado y manejo de material de bibliotecas* [en línea]. Santiago de Chile: IFLA, 2000 [consulta: 18 de mayo 2018]. Disponible en: <https://www.ifla.org/files/assets/pac/ipi/ipi1-es.pdf>

8. MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y EL PATRIMONIO. *¿Qué es el Programa Memoria del Mundo?* [en línea]. [consulta: 18 de junio 2018]. Disponible en: https://www.patrimoniocultural.gob.cl/614/w3-article-5389.html?_noredirect=1

9. IFLA. *Sobre el Programa Estratégico de Conservación y Conservación* [en línea]. [consulta: 23 de junio 2018]. Disponible en: <https://www.ifla.org/about-pac>

10. EL SALVADOR. *Ley Especial al Patrimonio Cultural de El Salvador* [en línea]. San Salvador, 1993. [consulta: 18 de octubre 2018]. Disponible en: <http://tramites.gob.sv/media/Ley%20Especial%20de%20Protecci%C3%B3n%20al%20Patrimonio%20Cultural%20de%20El%20Salvador.pdf>

11. DUREAU, J.M. *IFLA: Principios para la preservación y conservación de materiales de bibliotecas* [en línea]. Venezuela: Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas, 1987 [consulta: 18 de junio 2018] ISBN 930-6016-39-4. Disponible en: <http://www.dscali.edu.co/biblioteca/images/biblioteca/conservacion-material-bibliografico/IFLA-Principios-para-preservacion-y-Conservacion-de-Materiales-Bibliograficos.pdf>

12. MUT PARDO, Salvador y GENOVÉS PERIS, Chelo. *Preservación y reparación básica de libros en bibliotecas: más cuidados, menos reparaciones* [en línea]. Valencia: Bibliopegus, 2006. [consulta 19 de septiembre 2018]. Disponible en: <http://literacias.net/bibliodigital/download/546/Preservacion%20y%20reparacion%20basi%20-%20Chelo%20Genoves.pdf>

13. BLANCO PARDO, Isabel y MARTÍNEZ GARCÍA, José Antonio. *Instalaciones, equipos y mobiliario de la biblioteca escolar* [en línea]. [consulta: 06 de noviembre 2018]. Disponible en: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/12957/CC-102_art_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y

14. MORENO CEJA, Faustino, OROZCO MEDINA, Martha Georgina y ZUMAYA LEAL, María del Rocío. *Los niveles de ruido en una biblioteca universitaria, bases para su análisis y discusión*. INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA [en línea]. México, mayo-agosto, vol. 29, no. 66, 2015, párr. 22. [consulta: 06 de noviembre 2018]. ISSN 2448-8321 disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2015000200197

15. BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ. Centro de Servicios Bibliotecarios Especializados. Dirección Ejecutiva de Preservación y Conservación. *Manipulación y almacenamiento de libros y documentos: una guía didáctica* [en línea]. Perú: Biblioteca Nacional del Perú, 2015. [consulta: 28 de septiembre 2018]. Disponible en: https://www.bnp.gob.pe//documentos/proteccion_colecciones/conservacion_documento_0001.pdf

16. GAVILÁN, César Martín. *Planificación de edificios de bibliotecas: instalaciones y equipamientos. Preservación y conservación de materiales* [en línea]. [s.l.], 2009. [consulta: 28 de septiembre 2018]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/14581/1/edifbib.pdf>

17. ROMERO, Santi. *La arquitectura de la biblioteca: recomendaciones para un proyecto integral* [en línea]. Barcelona: Escola Sert, 2003. [consulta: 06 de noviembre 2018]. ISBN 84-96185-15-X. Disponible en: https://www.bibliotecaspublicas.gob.cl/624/articles-10968_archivo_01.pdf

18. SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACIÓN. *Instructivo para la conservación de acervos: archivos, bibliotecas y hemerotecas* [en línea]. México: Departamento de Conservación del Patrimonio Documental, 2008. [consulta: 05 de octubre 2018]. Disponible en:
<https://drive.google.com/file/d/1MeO64-8FzbgjExZusi1YReTJqCvo-OUH/view>
19. PRIETO GUTIÉRREZ, Juan José. *Seguridad en bibliotecas*. SEGURITECNIA [en línea]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Julio-(355), 2009, pp. 60-64. ISSN 0210-8747. [consulta: 01 de octubre 2018]. Disponible en:
<https://eprints.ucm.es/9505/1/seguridadbcas.pdf>
20. CASTILLO CUEVAS, Ángel. *Instalación contra incendios* [en línea]. [s.l.], 2011. [consulta: 01 de octubre 2018]. Disponible en:
<https://www.upct.es/~orientap/Protec%20CC2.pdf>
21. ROJAS AIRES, Lorena. *Instalaciones de protección contra incendios de una biblioteca* [en línea]. España: Universidad de Sevilla, 2014. [consulta: 01 de octubre 2018]. Disponible en: <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/5464/fichero/PFC+-+TOMO+II.pdf>
22. GARCÍA, David y ESTEBAN, Ignacio. *La memoria quemada: sistemas de extinción de incendios en bibliotecas* [en línea]. [s.l.], 2006. [consulta: 01 de octubre 2018]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/8421/1/sanz.pdf>
23. MCILWAINE, John. *Prevención de desastres y planes de emergencia. Compendio de la IFLA* [en línea]. [s.l.][s.f.]. [consulta: 01 de octubre 2018]. Disponible en: <https://www.ifla.org/files/assets/pac/ipi/ipi6-es.pdf>
24. MINISTERIO DE CULTURA. *Conservación preventiva y Plan de Gestión de Desastres en archivos y bibliotecas* [en línea]. Madrid: Secretaría General Técnica, [s.f.]. [consulta: 05 de octubre 2018]. ISBN 978-84-8181-447-7. Disponible en:

http://www.ahhp.es/documentacion/conservacion_preventiva/Emergencias/Conservacion%20Libros%20y%20Documentos%20Plan%20Emergencias.pdf

25. VERGARA, José. *Conservación y restauración de material cultural en archivos y bibliotecas* [en línea]. España: Biblioteca Valenciana, 2002. [consulta: 12 de septiembre 2019]. ISBN 84-482-3077-9. Disponible en: <http://www.ceice.gva.es/documents/161634402/163458784/BVcons.rest.mat.cult.pdf/9cd9270d-e4ec-4a28-be54-85d87e5f5b5e>

26. OGDEN, Sherelyn. *El Manual de Preservación de Bibliotecas y Archivos del Northeast Document Conservation Center* [en línea]. Venezuela: Biblioteca Nacional de Venezuela, 1998. [consulta: 08 de agosto 2019]. ISBN 980-319-132-2. Disponible en: <http://www.abinia.org/conser7-3.pdf>

27. JIMÉNEZ, Nancy. *Preservación de colecciones en bibliotecas públicas* [en línea]. Venezuela: Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas. 2008. [consulta: 28 de septiembre 2018]. Disponible en: <http://www.bnv.gob.ve/sites/default/files/files/pdf/bp044-2008.pdf>

28. ARCHIVO NACIONAL DE CUBA. *Reparación de libros bajo parámetros de conservación: un manual de enseñanza para el taller de conservación para reparación de papel y libros* [En línea]. Cuba, 2000. [consulta: 08 de agosto 2019]. Disponible en: <https://www.loc.gov/preservation/espanol/libros.pdf>

29. ARCE GONZÁLEZ, María Cecilia. *La conservación de materiales de archivos y bibliotecas: un problema constante* [En línea]. San José, Costa Rica: Archivo General de Costa Rica, Departamento de Conservación [consulta: 16 agosto 2019]. Disponible en: <http://www.archivonacional.go.cr/memorias/2000/06.pdf>.

30. GARCIA LANZUELA, A. *Diferencia entre conservación y restauración* [en línea]. [consulta: 02 de septiembre 2018] Disponible en: <http://arqueomus2.blogspot.com/2011/01/conservacionrestauracion.html>
31. BIBLIOTECA JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO”, CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. *Manual de inducción de la Red de Bibliotecas Judiciales “Dr. Ricardo Gallardo” de la CSJ.* 2008.
32. MÉNDEZ, Marina. *Definición de términos empleados en encuadernación de libros* [en línea]. 2011 [consulta: 18 de junio 2019]. Disponible en: <https://issuu.com/illisbos/docs/glosario/17>
33. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado. *Glosario de términos bibliotecológicos* [en línea]. Madrid: 2004. [consulta: 18 de junio 2019]. Disponible en: <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/eu/cajon-de-sastre/38-cajon-de-sastre/198-glosario-de-terminos-bibliotecologicos>
34. BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ. Centro de Servicios Bibliotecarios Especializados. Dirección Ejecutiva de Preservación y Conservación. *Manipulación y almacenamiento de libros y documentos: una guía didáctica* [en línea]. Perú: Biblioteca Nacional del Perú, 2015. [consulta: 18 de junio 2019]. Disponible en: https://www.bnp.gob.pe//documentos/proteccion_colecciones/conservacion_documento_0001.pdf
35. BRODART. *Guía para el cuidado y reparación de libros* [en línea]. Canadá. [consulta: 25 de junio 2019]. Disponible en: http://www.shopbrodart.com/_resources/www/brodart/_system/content/images/BookRepairManual.pdf

36. DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS DE MÉXICO. *El cuidado y la reparación de libros*. México: Secretaría de Educación Pública, 1988. ISBN 968-29-1848-0.

37. UNESCO. *Las técnicas tradicionales de restauración: un estudio de las RAMP* [en línea]. París, 1988. [consulta: 25 de junio 2019]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/342955225/Las-Tecnicas-Tradicionales-de-Restauracion-Un-Estudio-Del-RAMP-UNESCO>

38. UNESCO. *Prevención y tratamiento del moho en las colecciones de bibliotecas con particular referencia a las que padecen climas tropicales* [en línea]. París, 1988. [consulta: 26 de junio 2019]. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000080496_spa

39. GRACE, Elizabeth. *Como eliminar una mancha de tinta de pluma de un papel* [en línea]. [consulta: 25 de junio 2019]. Disponible en: https://www.ehowenespanol.com/eliminar-mancha-tinta-pluma-papel-como_88780/

40. MARTÍNEZ, Eugenio. *Curso de taller de encuadernación*. El Salvador. Universidad de El Salvador, 2004.

41. TACÓN CLAVAÍN, Javier. *Cajas de conservación para libros* [en línea]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Biblioteca Histórica “Marqués de Valdecilla”, 2010. [consulta 5 de marzo 2020]. Disponible en: https://eprints.ucm.es/10637/1/Cajas_de_conservacion_DT_2010-4.pdf

GLOSARIO

Acetona:

Solvente orgánico, líquido incoloro, con un ligero olor dulce. Constituye la acetona más simple; propanona, soluble en agua y solventes orgánicos comunes. La acetona es altamente inflamable, se evapora fácilmente a baja temperatura y es relativamente no tóxica. En la curtiembre es empleada como solvente en determinados acabados. También se utiliza en aplicaciones como agente deshidratante de pieles parcialmente procesadas.

Acervo bibliográfico:

Diferentes tipos de materiales que posee una biblioteca, estos pueden ser materiales bibliográficos o audiovisuales.

Alcalino:

Compuesto químico cuyo potencial (PH) es superior a 7. La alcalinidad de papeles y cartulinas se logra mediante la adición de carbonatos de calcio o magnesio, durante su proceso de fabricación, que tiende a actuar como freno en el proceso natural de acidificación del papel por envejecimiento, prolongando su vida útil.

Almidón:

Hidrato de carbono de origen vegetal, soluble al agua con buenas propiedades como adhesivo, se utiliza como engrudo en trabajos de montaje de calidad.

Apresto:

La gelatina, resina, almidón u otra sustancia sintética que se le añade al papel para hacerlo resistente a la absorción de humedad y evitar que la tinta se esparza o se corra.

Decibel o decibelio:

Unidad de medida de la intensidad sonora, su símbolo es dB.

Boca de Incendio Equipada (BIE):

Es un equipo completo de protección contra incendios que se dispone fijo en la pared y está conectado a la red de abastecimiento de agua. Incluye dentro de un armario todos los elementos necesarios para su uso: manguera, devanadera, válvula y lanza boquilla.

Bisagra:

Hendidura a lo largo de la tapa del libro en el punto de unión de esta con el lomo que sirve para facilitar la apertura y cierre del mismo. Unión de dos papeles mediante una tira estrecha de papel tisú japonés.

Bisturí:

Cuchillo pequeño con una cuchilla intercambiable muy afilada.

Cabezada:

Especie de cordoncillo pegado o cocido a la cabeza y pie del lomo de un volumen. Cinta con el borde de hilo de 2 o 3 colores que se pone entre el lomo y el corte de los libros. Su papel en la actualidad es estético, aunque refuerza ligeramente esas partes. Pueden ser de materiales diversos, piel, tela, cartón, bordado, etc. Se adquieren ya confeccionadas o pueden ser hechas por el encuadernador.

Cinta adhesiva:

Papel, tela u otro material en forma de lámina con una capa adhesiva. Generalmente, el adhesivo es activado por presión, o mediante la aplicación de calor o agua. Las cintas sensibles a la presión o las cintas “pegajosas” no deben ser usadas en materiales que se quieren preservar a largo plazo, ya que el adhesivo se degrada y se torna amarillento; además sus residuos pueden volverse imposibles de eliminar.

Cofia:

Parte de la piel en los extremos del lomo, que se superpone y protege la cabezada. Las cofias deben ser confeccionadas antes de que se seque la piel una vez cubierto el libro.

Cola:

Pasta fuerte, traslúcida y pegajosa que disuelta en agua sirve para pegar. Secado rápido.

Corte delantero:

Parte contraria al lomo por la que se abre el libro. Cuando es redondo el corte delantero adopta forma de teja, canal o media caña.

Cloruro de polivinilo:

Plástico generalmente abreviado como PVC, o a veces “vinilo”. No es químicamente estable como otros plásticos. Puede emitir componentes ácidos que dañan el material celulósico. Otros químicos llamados plastificantes son utilizados para proporcionar mayor flexibilidad al PVC. Estos también dañan el material de bibliotecas.

Colección:

Fondo bibliográfico de una biblioteca o una parte bien caracterizada (por su procedencia, encuadernación, etc.) de los mismos.

Conservación:

Prácticas específicas utilizadas para retardar el deterioro y prolongar la vida de un objeto interviniendo directamente en su composición física o química. Por ejemplo, reparar encuadernaciones dañadas o desacidificar papel.

Conservación curativa:

Puede definirse como una acción sobre los efectos de la degradación. La intervención es directa y obligatoria sobre una colección o el objeto de la colección cuya integridad está amenazada. Estas acciones a veces modifican el aspecto de los bienes.

Conservación preventiva:

Todas aquellas medidas y acciones que tengan como objetivo evitar o minimizar futuros deterioros o pérdidas. Se realizan sobre el contexto o el área circundante al bien, o más frecuentemente un grupo de bienes, sin tener en cuenta su edad o condición. Estas medidas y acciones son indirectas no interfieren los materiales y estructuras de los bienes. No modifican su apariencia.

Conservación restaurativa:

Son todas aquellas acciones aplicadas a restaurar de manera directa un bien individual. Estas acciones solo se realizan cuando el bien ha perdido una parte de su significado o función a través de una alteración y deterioro pasados. Su objetivo es devolver al objeto su significado y preservarlo para el futuro. Estas acciones no modifican la originalidad del objeto.

Causa extrínseca de deterioro:

Aquella provocada por el ser humano y las condiciones ambientales en que se resguardan los libros, incluye la manipulación, limpieza, niveles de microclima inadecuados.

Causa intrínseca de deterioro:

Aquella por defecto de fabricación de libros, incluye malas encuadernaciones, tintas ferrogálicas, papeles con mucha acidez.

Celulosa:

Carbohidrato complejo. El principal componente de las paredes de las células de las plantas y, en consecuencia, el principal componente de muchos productos hechos a partir de fibras de plantas, tales como papel, cartón, algodón y lino. Las plantas de Occidente que tradicionalmente proporcionaron celulosa al papel, fueron el algodón y el lino.

Desacidificación:

Proceso consistente en agregar un compuesto alcalino (sales de calcio o magnesio) a las fibras de celulosa del papel mediante baño, inmersión o aspersion. Contribuye a prolongar su vida útil retardando el envejecimiento al atemperar la acidificación.

Diablos:

Mobiliario fabricado a base de acero inoxidable utilizado en bibliotecas para el traslado de cajas que contengan libros en zonas inclinadas.

Encuadernar:

Juntar, unir y coser varios pliegos o cuadernos y ponerles cubierta.

Deshumidificador:

Instrumento destinado para regular la humedad ambiental, separando del aire la cantidad necesaria de vapor de agua según las necesidades del lugar.

Encapsulación:

Una forma de envoltura protectora para el papel y otros objetos planos. Significa colocar el objeto entre dos láminas (o una hoja doblada) de película plástica transparente (generalmente poliéster), que luego son selladas a lo largo de los cuatro costados. Algunas veces se incluye una lámina de papel o cartón tamponado como soporte.

Engrudo:

Un adhesivo hecho a partir de almidón o harina de arroz o trigo.

Foxing:

Manchas de color óxido distribuidas al azar sobre el papel.

Friable:

Propiedad o condición que hace que un material se rompa cuando es doblado o plegado. Se dice que el papel es friable cuando una esquina no soporta dos pliegues dobles completos.

Hongos:

Esporas que están siempre presentes en el aire y en los objetos, sólo esperan que existan las condiciones apropiadas de humedad y temperatura para germinar, crecer y reproducirse. Los hongos producen manchas y debilitamiento en la mayor parte del material de bibliotecas.

Humidificador:

Aparato que mantiene constante la humedad del ambiente.

Insecto:

Grupo de artrópodos pertenecientes a la clase de los hexápodos que tiene su cuerpo dividido en tres partes, cabeza torax y estómago. Posee una cubierta externa y evita su desecación.

Insecto xilófago:

Insecto que se alimenta de la madera.

Insecto bibliófago:

Insecto que se alimenta del papel.

Incunable:

Obra impresa en caracteres movibles en los primeros tiempos de la imprenta. La opinión más general reserva esta denominación para los impresos del siglo XV.

Libre de ácido:

Materiales que tienen un pH 7 (neutro) o mayor (alcalino).

Lux:

La unidad de medición de la intensidad de iluminación (1 lux =1 lumen por metro cuadrado). Al considerar los niveles de luz adecuados para leer, trabajar y no dañar el material de bibliotecas, es más importante cuantificar la luz que cae sobre un objeto, que la potencia (wataje) generada por la bombilla.

Microclima:

Condiciones climáticas reales que existen en un lugar específico, incluye la temperatura, humedad, iluminación, ruido.

Microorganismos:

Organismo también llamado microbio que no puede verse sino con el microscopio.

Signatura topográfica:

Signo utilizado para indicar la localización de un documento dentro de una biblioteca. En bibliotecas de libre acceso, la signatura incluye, como primer elemento, el número de clasificación del documento, complementado por otros recursos que ayudan a ordenarlo y localizarlo en la sala.

Oxidación:

Deterioro de documentos, derivado de la reacción de las fibras de celulosa con diversos agentes oxidantes como el ozono, óxidos de azufre o nitrógeno. Provoca el amarillento de papeles y cartulinas haciéndolos quebradizos.

Papel cuché:

El muy satinado y barnizado que se emplea principalmente en revistas y obras que llevan grabados o fotograbados.

Papel japonés:

Papel de gran calidad hecho a mano con la parte interior de la corteza del moral (Coso) hecha pasta, a la cual se añade una pequeña porción de harina de arroz. Es satinado, de grueso regular, fibra larga, flexible, algo traslucido, libre de acidez y muy resistente. Comúnmente empleada en encuadernación y como materia de refuerzo en libros o documentos.

Papel secante:

El esponjoso y sin cola, que se emplea para enjugar lo escrito a fin de que no se emborrone.

Publicación periódica:

Publicación cuyos volúmenes o números se suceden en orden numérico o cronológico, bajo un título común y en número indefinido. Se incluyen aquí los diarios, revistas, anuarios, etc.

pH:

En química, el pH es una medida de concentración de iones de hidrógeno en solución, indicando la acidez o alcalinidad. Los materiales de almacenamiento con reserva alcalina utilizados en bibliotecas y archivos, generalmente tienen un pH sobre 7 y bajo 9.

Poliéster:

Nombre común para el plástico tereftalato de polietileno. Sus características incluyen transparencia, falta de color, alta resistencia a la tensión y estabilidad química (cuando está elaborado sin recubrimientos o aditivos). Es utilizado en forma

de láminas o películas para hacer carpetas, encapsulaciones, forros de libros y cintas adhesivas. Algunos nombres comerciales son Mylar y Melinex.

Polielileno:

En su forma pura es un material plástico, químicamente estable. Con láminas de polielileno se fabrican mangas, las que se utilizan entre otras cosas, para el almacenaje de material fotográfico. Este material constituye una alternativa más económica que la película de poliéster.

Preservación:

Incluye todas las consideraciones administrativas y financieras, además de estipulaciones sobre almacenamiento e instalaciones, recursos humanos, políticas, técnicas y métodos tendientes a preservar las colecciones albergadas en archivos y bibliotecas y la información contenida en ellas.

Papel cuché:

El muy satinado y barnizado que se emplea principalmente en revistas y obras que llevan grabados o fotograbados.

Plegadera:

Instrumento de madera, hueso, plástico, resina antiadherente u otro material, empleado para plegar o desgarrar el papel.

Polipropileno:

Polímero de gran estabilidad física y química, se emplea en la producción de hojas, fundas, cajas y diversos tipos de empaque, por inyección, extrusión o sellado.

Termohigrógrafo:

Instrumento mecánico o electrónico que registra la temperatura y humedad relativa.

ANEXOS

ANEXO 1: LIBROS DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL, UTILIZADOS PARA LA INVESTIGACIÓN

LIBROS DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL, UTILIZADOS PARA LA INVESTIGACIÓN					
Nº	Inventario	Colección	Autor	Título	Fecha publicación
1	005200	Antigua	Napoleón Rodríguez Ruiz	Historia de las instituciones jurídicas salvadoreñas	1959
2	002559	Antigua	Oscar Pinochet Contreras	Asignaciones forzosas	1926
3	005201		Napoleón Rodríguez Ruiz	Historia de las instituciones jurídicas salvadoreñas	1959
4	002588	Antigua	Manuel de la Plaza	Derecho procesal civil español	1955
5	002860	Antigua	Revista de los Tribunales y de Legislación Universal	El nuevo código civil venezolano: con un estudio crítico-comparativo con el español	1897
6	002857	Antigua	Colombia	Código civil colombiano y leyes vigentes que lo adicionan y reforman	1920
7	000568	Antigua	Raúl E. Baethgen	Ética para profesionales: (abogados y escribanos)	1930
8	004492	Antigua	Universidad de El Salvador	Colección de tesis presentado y sostenido en la universidad de la república de el salvador	1860-1872
9	000048	Antigua	Pedro Guillermo Altamira	Responsabilidad extracontractual del estado	1942
10	002589	Antigua	Manuel de la Plaza	Derecho procesal civil español	1955
11	008510	Referencia			
12	004015	Referencia	Sin autor	Enciclopedia universal ilustrada Europea-Americana	1933-1948
13	004250	Referencia	Sin autor	Enciclopedia jurídica española	1910
14	015303	Referencia	Instituto Geográfico Nacional "Ing. Pablo Arnoldo Guzmán"	Monografías del departamento y municipios de Santa Ana	1992
15	018413	Referencia	Corte Suprema de Justicia	Ley Orgánica Judicial	1898-2000
16	011868	General	René Descartes	Discurso del método; Meditaciones metafísicas; Reglas para la dirección del espíritu; Principios de la filosofía	1984
17	011680	General	Sin autor	La criminalidad organizada : aspectos sustantivos, procesales y orgánicos	2001
18	005352	General	S. Levin	Los procesos psicológicos en el envejecimiento : creatividad, reminiscencia y muerte	1973

LIBROS DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL, UTILIZADOS PARA LA INVESTIGACIÓN

Nº	Inventario	Colección	Autor	Título	Fecha publicación
19	003552	General	Bertrand Russell	Antología	1974
20	006496	General	André Beaufre	Estrategia de la acción	1973
21	010066	General	Luis Verdesoto Custode	Certezas e incertidumbres en la política ecuatoriana	1990
22	008158	Antigua	Ministerio de Relaciones Exteriores	Libro rosado: contiene la actuación de la cancillería salvadoreña relativa a la aceptación y adhesión de El Salvador al Pacto Internacional Liga de las Naciones	1920
23	002551	Antigua	Narciso Rianza Mateo	Contribución al estudio de la reserva troncal en el código civil	1925
24	002161	Antigua	Paraguay	Códigos de procedimientos en materia civil, comercial y penal	1921
25	008251	Antigua	El Salvador	Código de procedimientos civiles de la República de El Salvador	1893
26	000106	Antigua	Platón	La República ó coloquios sobre la justicia	1886
27	001301	Antigua	P. Etcheberry	La presunción legal de delito de incendio: (art. 483 del Código Penal)	1919
28	002644	Antigua	León Galindo y de Vera	Comentarios a la legislación hipotecaria de España	1899-1900
29	002251	Antigua	El Salvador	Código civil de la República del Salvador en Centroamérica	1859-1960
30	004758	Antigua			
31	004644	Antigua	Juan Manuel Cendoya y Oscoz	El derecho de dominio sobre el espacio aéreo (es una tesis antigua, de España)	1914
32	000184	Antigua	Ministerio de Gobernación	Reformas a los códigos : código civil, de procedimientos civiles, instrucción criminal de comercio, penal, penal militar, ley de notariado, arancel judicial	1928-1936
33	002854	Antigua	Sin autor	Antecedentes legislativos y trabajos preparatorios del código civil de Chile	1883
34	002759	Antigua	Q. Mucius Scaevola	Código civil comentado y concordado	1895
35	002805	Antigua	Alberto Aguilera y Velasco	Código civil portugués : comentado, concordado y comparado	1879
36	002847	Antigua	Miguel Luis Amunátegui Reyes	Don Andrés Bello y el código civil	1885
37	002853	Antigua	Miguel Luis Amunátegui Reyes	Imperfecciones i erratas manifiestas de la edición auténtica del código civil chileno	1894
38	003665	Antigua	R. Saleilles	La individualización de la pena: estudio de criminalidad social	1914

LIBROS DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL, UTILIZADOS PARA LA INVESTIGACIÓN

Nº	Inventario	Colección	Autor	Título	Fecha publicación
39	003657	Antigua	Concepción Arenal	Obras completas de Doña Concepción Arenal: Informes presentados en los Congresos Plenipotenciarios de Estocolmo, Roma, San Petersburgo y Amberes	1896
40	006324	Antigua	Fernando Cadalso y Manzano	Estudios penitenciarios	1893
41	006207	Antigua	Francisco Lastres	Estudios penitenciarios	1887
42	014598	General	Gastón Litón	Administración de Bibliotecas	1971
43	004146	General	Domingo Martínez Paredes	El popol vuh tiene razón : teoría sobre la cosmogonía preamericana	1968
44	016295	General	Juan Luis Vives	Obras completas	1947
45	009945	General	Ignacio Magaloni Duarte	Educadores del mundo : mayas - toltecas - nahuas, quiches - quechuas - incas	1969
46	007628	General	El Salvador	Constitución política de la República de El Salvador	1873
47	000833	General	El Salvador	Constitución política de la República de El Salvador	1873
48	000888	General	Juan Ovidio Zavala	Las constituciones vigentes: América	1961
49	003526	General	Mario Bernaschina González	Manual de derecho constitucional	1951
50	010308	General	Bernardo Trujillo Calle	De los títulos - valores	1997
51	002812	General	México	Nuevo código civil para el distrito y territorios federales	1929
52	015660	General	Gregorio Marañón	Ensayos sobre la vida sexual	1969
53	00801	General	Paraguay	Legislación fluvial y marítima	1989
54	002150	General	Argentina	Código de procedimientos en materia civil y comercial de la Capital de la República	1946
55	002470	General	Francisco de A. Condomines Valls	El registro civil y el derecho nuevo	1932
56	003760	General	Francisco Barredo Llugain	La comunidad, la copropiedad y algunos de sus problemas	1936
57	006638	General	Carlos Muñoz Linares	Los procesos monetarios en Hispanoamérica	1953
58	006283	General	James Burnham	La revolución de los directores : las ideas que conmueven al mundo	1943
59	006511	General	Manuel Fuentes Iruozqui	La integración económica de América Latina	1967
60	017661	General	Mario Madrid-Malo Garizábal	Estudios sobre derechos fundamentales	1995
61	012220	Tesis	Walter Iván Figueroa Castellanos, Antonio Nelson Orellana	El irrespeto del derecho a la integridad personal por parte de la Policía Nacional Civil, después de la firma de los acuerdos de paz	1996

LIBROS DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL, UTILIZADOS PARA LA INVESTIGACIÓN

Nº	Inventario	Colección	Autor	Título	Fecha publicación
62	004434	Tesis	Adalberto López Quezada	La extranjería	1971
63	009037	Tesis	Luz de María Paz Velis	Notas sobre los automotores y la problemática jurídica del transporte terrestre en El Salvador	1991
64	004526	Tesis	Sabino Alas Gómez	Delitos contra el honor. Generalidades. Difamación	1973
65	004373	Tesis	Mirena del Rosario Escobar Castro, Daniel Eduardo Flores Pérez	Repercusiones de las políticas de ajuste estructural sobre el mercado de trabajo urbano de la economía salvadoreña 1990	1991
66	007783	Tesis	José Roberto Castillo Q.	Situación jurídica de los extranjeros en El Salvador	1991
67	012290	Tesis	Irma Patricia Iraheta Cruz	La industria de maquila en El Salvador : el desarrollo socioeconómico y su impacto en la población económicamente activa femenina	1998
68	013465	Tesis	Clara Amanda Quintana Castro	Las relaciones políticas y económicas entre El Salvador y los E.U. durante 1989-1994: un conflicto de intereses	1994
69	015396	Tesis	Aristides Bernal Gaitán	El régimen legal de las aguas dentro del contenido social de la propiedad	1977
70	013362	Tesis	Alma Yanira Iraheta, Gilda Xiomara Soriano López	El neoliberalismo económico y su aplicación al proceso de privatización de las telecomunicaciones en El Salvador : (1995-1997): caso ANTEL	1999
71	013349	Tesis	Lorenzo Pacífico Morán	Marco jurídico de las instituciones gestoras de los recursos hídricos	1995
72	013546	Tesis	Manuel Paz Canales	Aplicación de la ley penal en el espacio y el tiempo	1991
73	004454	Tesis	René Ayala Mendoza	La hipoteca mercantil	1971
74	012300	Tesis	Mario Orellana Martínez	Consideraciones sobre la ley de impuesto sobre la transferencia de bienes raíces	1994
75	012410	Tesis	Isalde Odamira Campos Navarrete	Incidencia y efectos jurídico- sociales de algunos delitos en las relaciones familiares de la autoridad parental y la asistencia familiar	1996
76	012325	Tesis	Mario Fernando Orantes Martínez	La protección de la vivienda familiar en el código de familia	1995
77	013350	Tesis	Ana María Castillo Vásquez	Factores internos y externos que condicionan la política exterior de El Salvador en los umbrales del nuevo siglo	2000
78	007704	Tesis	Milagro Elizabeth Morales Castro	Defensa a la libertad individual	1991

REVISTAS DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL, UTILIZADAS PARA LA INVESTIGACIÓN

Nº	Colección	Periodicidad	Autor	Título	Fecha publicación
79	015154	Tesis	Salvador H. Ramírez	Aspectos procesales de la ley de procedimientos especiales sobre accidentes de tránsito, en primera instancia	1968
80	012378	Tesis	Juana Isabel Salamanca Montes	Manipulación genética	1994
81	Hemeroteca	2º parte junio Vol. IX Nº 1	Comisión Internacional de Juristas	Revista de la Comisión Internacional de Juristas	1988
82	Hemeroteca	T. 114 Año 49		Boletín de la Revista general de legislación y jurisprudencia	1901
83	Hemeroteca	V. IX Nº 1 1968	Comisión Internacional de Juristas	Revista de la Comisión Internacional de Juristas	1968
84	Hemeroteca	Enero-marzo Nº 10		El comienzo de la cultura de paz	1992
85	Hemeroteca	Año VIII noviembre-diciembre Nº 45		Boletín del registro de comercio	1980
86	Hemeroteca	Año VI Nº XXVI T. IV enero-diciembre	Ministerio del Interior	Revista del Ministerio del Interior	1990
87	Hemeroteca	Nº 15 enero-junio 1972	Asociación de Academias de la Lengua Española	Boletín de la Comisión permanente de Asociación de Academias de la Lengua Española	1972
88	Hemeroteca	Año II Nº 6 Diciembre 1995	Comisión Coordinadora del Sector Justicia	Divulgación jurídica	1995
89	Hemeroteca	Enero-diciembre		Revista de publicaciones Nº 55 56	2007
90	Hemeroteca	Febrero 1993 Nº 6	Instituto de Estudios Jurídicos de El Salvador	IEJES una nueva constitución para nuestro país	1993
91	Hemeroteca	Segunda época Nº 3		Revista de derecho procesal	1940
92	Hemeroteca	Noviembre 1938 Nº 45 T. V Año XII	Colegio de Abogados de El Salvador	Derecho: revista del Colegio de Abogados	1938
93	Hemeroteca	T. XIII Nº 45-48 Enero-diciembre		Revista de economía	1965
94	Hemeroteca	Enero-junio		Revista de derecho	1969

REVISTAS DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL, UTILIZADAS PARA LA INVESTIGACIÓN

Nº	Colección	Periodicidad	Autor	Título	Fecha publicación
95	Hemeroteca	Octubre-noviembre-diciembre Nº 30		Revista de derecho	1969
96	Hemeroteca	Año 1 Nº 1 abril 1978		Nuevo foro penal	1969
97	Hemeroteca	Año 1 Nº 1 abril 1978	Instituto Latinoamericano de las Naciones Unidas para la Prevención del delito y el Tratamiento del delincuente	IIANUD al día. Naciones Unidas	1978
98	Hemeroteca	V. VIII Nº 24 noviembre-diciembre		Revista de derecho mercantil	1950
99	Hemeroteca	Nº 18 T. V Octubre 1941	Ministerio de Hacienda	Revista de hacienda	1941
100	Hemeroteca	Año VIII Diciembre 1952 Nº 84	Colegio de Abogados de El Salvador	Revista del Colegio de Abogados	1952

ANEXO 2: MICROCLIMA DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO”

Humedad relativa (RH)

Área de medición (pasillo)	% Humedad relativa
1	48.9
2	48.2
3	48.5
4	48
5	49.1
6	49
7 y 8	49.2
9	50.2
10	49.7
11	50.2
12	50
13, 14, 15 y 16	50.4
17	50.3

Luz

Área de medición (pasillo)	Lúmenes lux
1	287
2	56
3	145
4	43
5	40
6	108
7	61
8	103
9	102
10	106
11	160
12	117
13	82
14	125
15	34
16	135
17	155

Ruido

Área de medición (pasillo)	Lavg dB A
1	74
2	71
3	70.5
4	72.5
5	73.1
6	72.1
7	72.7
8 y 9	73.7
10	74.2
11	73.5
12	73.2
13	72.9
14	72.0
15	73.6
Colección antigüedades	67.7
Sala lectura inicio	71.3
Sala en medio	70.3
Sala al final	70.1

Fuente: Lecturas registradas por Ing. Mario Bolaños, marzo 2019

ANEXO 3: FICHA CLÍNICA DE CONSERVACIÓN CURATIVA

Hoja para registro de intervención de libro

Biblioteca Judicial Corte Suprema de Justicia
"Dr. Ricardo Gallardo"

Fecha de ingreso:

Fecha de devolución a estantería:

FICHA CLINICA DE CONSERVACION CURATIVA

1. Identificación de Colección			
General	<input type="checkbox"/>	Referencia	<input type="checkbox"/>
		Antigua	<input type="checkbox"/>
		Hemeroteca	<input type="checkbox"/>
		Archivo vertical	<input type="checkbox"/>
Autor:			
Título:			
Editorial:			
Tomo:			
Dimensiones:		Largo _____ cm.	Ancho _____ cm.
Encuadernación	Tapas		Soporte de tapas
	Pergamino		Madera
	Telas		Cartón
	Media pasta		Cartulina
	Cuero		Otro
	Papel		
Otros			
Estado de conservación			
Suciedad superficial	<input type="checkbox"/>	Rasgado	<input type="checkbox"/>
Manchas de humedad	<input type="checkbox"/>	Faltante	<input type="checkbox"/>
Manchas de tinta	<input type="checkbox"/>	Pliegues	<input type="checkbox"/>
Manchas de hongos	<input type="checkbox"/>	Arrugas	<input type="checkbox"/>
Foxing	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		Cintas adhesivas	<input type="checkbox"/>
		Fojas sueltas	<input type="checkbox"/>
		Daño biológico	<input type="checkbox"/>
		Mancha de adhesivo	<input type="checkbox"/>
		Dobleces	<input type="checkbox"/>
Encuadernación			
Bueno	<input type="checkbox"/>	Malo	<input type="checkbox"/>
		Regular	<input type="checkbox"/>
Suelta	<input type="checkbox"/>	Deformada	<input type="checkbox"/>
Rota	<input type="checkbox"/>	Faltante	<input type="checkbox"/>
Manchada	<input type="checkbox"/>		
Otro	<input type="checkbox"/>		
Costuras			
Buen estado	<input type="checkbox"/>	Rota	<input type="checkbox"/>
Incompleta	<input type="checkbox"/>	Otra	<input type="checkbox"/>
Suelta	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2. Propuesta de intervención			
Daños por plagas		Daños en las páginas	
Manchas de insectos	<input type="checkbox"/>	Pegadas entre sí	<input type="checkbox"/>
Manchas de roedores	<input type="checkbox"/>	Esquinas dobladas	<input type="checkbox"/>
Manchas de microorganismos	<input type="checkbox"/>	Sueltas	<input type="checkbox"/>
Daños en las pastas		Presencia de cola	<input type="checkbox"/>
Sueltas Rotas	<input type="checkbox"/>	Manchas de lápiz	<input type="checkbox"/>
Esquinas dobladas	<input type="checkbox"/>	Manchas de lápiz de color	<input type="checkbox"/>
Cabezadas rotas	<input type="checkbox"/>	Rasgaduras (hojas sueltas)	<input type="checkbox"/>
		Manchas de tinta	<input type="checkbox"/>
		Manchas por líquidos	<input type="checkbox"/>
Observaciones:			
Procedimientos realizados			
Enviar a restauración		si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>

ANEXO 4: FICHA CLÍNICA DE CONSERVACIÓN RESTAURATIVA

Ficha #		FICHA CLÍNICA DE RESTAURACIÓN	
Fecha de diagnóstico		Biblioteca Judicial "Dr. Ricardo Gallardo"	
Fecha de intervención			
Responsable			

1. Identificación de Colección				
General <input type="checkbox"/>	Referencia <input type="checkbox"/>	Antigua <input type="checkbox"/>	Hemeroteca <input type="checkbox"/>	Tesis <input type="checkbox"/>
Autor:				
Título:				
Editorial:				
Tomo:				
Inventario:				
Dimensiones:		Largo _____	Ancho _____	

2. Análisis tecnológico		
Soporte	Papel	Papel artesanal
	Pergamino	Filigrana
Tintas	Manuscrito	Mecanografiado
	Impreso	Boligrafo
Encuadernación	Tapas	Soporte de tapas
	Pergamino	Madera
	Telas	Cartón
	Media pasta	Cartulina
	Cuero	Otro
	Papel	
Otros		

3. Estado de conservación		
Suciedad superficial <input type="checkbox"/> Friabilidad <input type="checkbox"/> Manchas de humedad <input type="checkbox"/> Manchas de tinta <input type="checkbox"/> Manchas de hongo <input type="checkbox"/> Oxidación <input type="checkbox"/> Foxing <input type="checkbox"/>	Rasgado <input type="checkbox"/> Grietas <input type="checkbox"/> Faltante <input type="checkbox"/> Amarillamiento <input type="checkbox"/> Perforaciones <input type="checkbox"/> Pliegues <input type="checkbox"/> Arrugas <input type="checkbox"/>	Deformaciones <input type="checkbox"/> Cintas adhesivas <input type="checkbox"/> Adhesivo <input type="checkbox"/> Hojas sueltas <input type="checkbox"/> Daño biológico <input type="checkbox"/> Mancha de adhesivo <input type="checkbox"/> Dobleces <input type="checkbox"/>
Encuadernación		
Bueno <input type="checkbox"/>	Malo <input type="checkbox"/>	Regular <input type="checkbox"/>
Suelta <input type="checkbox"/>	Rota <input type="checkbox"/>	Deformada <input type="checkbox"/>
Manchada <input type="checkbox"/>	Otra <input type="checkbox"/>	Faltante <input type="checkbox"/>
Otro <input type="checkbox"/>		Inexistente <input type="checkbox"/>
Costuras		
Buen estado <input type="checkbox"/>	Incompleta <input type="checkbox"/>	Rota <input type="checkbox"/>
Suelta <input type="checkbox"/>		Otra <input type="checkbox"/>

4. Propuesta de intervención		
Limpieza mecánica <input type="checkbox"/> Desmontaje <input type="checkbox"/> Eliminación de elementos adicionales <input type="checkbox"/> Reforzamiento de bordes <input type="checkbox"/> Injertos <input type="checkbox"/> Humidificación <input type="checkbox"/> Caja de conservación <input type="checkbox"/> Carpeta <input type="checkbox"/>	Foliación <input type="checkbox"/> Eliminación de manchas <input type="checkbox"/> Unión de rasgados <input type="checkbox"/> Formación de cuadernillos <input type="checkbox"/> Laminación <input type="checkbox"/> Prensado <input type="checkbox"/> Alisado <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	
Observaciones:		

5. Procedimientos realizados		
Limpieza mecánica <input type="checkbox"/> Desmontaje <input type="checkbox"/> Eliminación de elementos adicionales <input type="checkbox"/> Reforzamiento de bordes <input type="checkbox"/> Injertos <input type="checkbox"/> Deshumidificación <input type="checkbox"/> Caja de conservación <input type="checkbox"/> Carpeta <input type="checkbox"/>	Foliación <input type="checkbox"/> Eliminación de manchas <input type="checkbox"/> Unión de rasgados <input type="checkbox"/> Formación de cuadernillos <input type="checkbox"/> Laminación <input type="checkbox"/> Prensado <input type="checkbox"/> Alisado <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	
Observaciones:		

**ANEXO 5: MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN
LABORATORIO DE CONSERVACIÓN**

Materiales, equipos y herramientas utilizadas en Laboratorio de conservación			
Cant.	Descripción	Unidad	Proveedor (El Salvador)
1	Cuchilla KDS ancho L-19RE	\$3.60	Librería Aranda
1	Caja de repuesto para cuchilla	\$3.08	Librería Aranda
1	Pincel Milan 1-512 No. 10	\$1.27	Librería Aranda
1	Pincel Milan 1-621 No. 16	\$3.29	Librería Aranda
1	Tabla de cortes 1/8 A3	\$3.50	Librería Aranda
1	Marco sierra 4 PLG aluminio Mini	\$4.10	Ferretería Freund Escalón
1	Marco sierra 8 1/4 PLG Mini	\$4.05	Ferretería Freund Escalón
1	Lente protector T/BOA V20 claro AF	\$3.50	Ferretería Freund Escalón
1	Mascarilla para p/part Doble Valvula M10 N95	\$3.65	Ferretería Freund Escalón
1	Cuchilla dibujante Hobby 9-18 MM	\$1.55	Ferretería Freund Escalón
Par	Guante T-M Nitrilo Azul G10	\$23.18	Ferretería Freund Escalón
Par	Guante T-8 Nitrilo resistente químico G80	\$2.80	Ferretería Freund Escalón
1 Galón	Pegamento de encuadernación blanco 725	\$12.90	Ferretería Freund Escalón
1	Limpiador antibacterial Alcohol Gel Neut	\$18.50	Ferretería Freund Escalón
1	Gafas Monogogle sin ventilacion	\$2.85	INFRASAL
1	Marco con sierra (juego de 5 sierras)	\$7.25	Ferretería Vidrí
1	Martillo para mecánico 200gr mango fibra	\$6.55	Ferretería Vidrí
1	Mascarilla neblina/polvo 3M	\$0.65	Ferretería Vidrí
1 caja	Guante de vinil desechable	\$8.95	Ferretería Vidrí
1 Galón	Pegamento para encuadernacion master bond	\$9.95	Ferretería Vidrí
1	Franela blanca yarda	\$1.85	Ferretería Vidrí
1 pliego	Carton piedra N°1 30x40	\$0.66	Librería La Ibérica
1 pliego	Carton piedra N°2 30x40	\$1.02	Librería La Ibérica
1 pliego	Cartoncillo C-14 30x40	\$0.46	Librería La Ibérica
1 pliego	Ledger B-32 30x40 Blanco x pliego	\$0.30	Librería La Ibérica
1	Cuchilla Studemark 18mm	\$1.60	Librería La Ibérica
1	Pincel eterna redondo N°12	\$1.20	Librería La Ibérica
1	Pincel eterna redondo N°10	\$0.80	Librería La Ibérica
1	Regla plástica 60cm transparente	\$1.55	Librería La Ibérica
1	Tijera 3M mix Scotch 7"	\$2.50	Librería La Ibérica
1	Aguja Capotera	\$0.17	Librería La Ibérica

Materiales, equipos y herramientas utilizadas en Laboratorio de conservación			
Cant.	Descripción	Unidad	Proveedor (México)
1	Material/Herramientas		
1	Brocha Winsor & Newton de pelo de cabra	\$33.95	Empresa Marco Polo
1	Brocha oriental de Hake de pelo blanco de cabra	\$28.95	Empresa Marco Polo
1	Brocha redonda de cerdas de jabalí Ex-Libris 1.9 cm.	\$25.45	Empresa Marco Polo
1	Espátula de acero inoxidable 20 cm.	\$18.95	Empresa Marco Polo
1	Estuche de herramientas básicas del conservador	\$21.00	Empresa Marco Polo
1	Pesa en bolsa Lineco	\$18.45	Empresa Marco Polo
1	Papel japonés libre de ácido. Rollo	\$120.00	Empresa Marco Polo
1	Plancha antiadherente para laminado 7x4,5 cm.	\$125.65	Empresa Marco Polo
1	Papel tissue libre de ácido 1 rollo	\$424.95	Empresa Marco Polo
1	Metil celulosa ExLibris. Bote 50 gr.	\$6.45	Empresa Marco Polo
1	Carboximetilcelulosa ExLibris 450 gr.	\$14.75	Empresa Marco Polo
1	Hidroxido de calcio ExLibris 450 gr.	\$4.75	Empresa Marco Polo
1	Plegadera	\$11.95	Empresa Marco Polo
1	Plegadera de hueso ExLibris	\$14.00	Empresa Marco Polo
1	Prensa de cajos portátil	\$264.50	Empresa Marco Polo
1	Guantes desechables de nitrilo. Bolsa 100	\$17.00	Empresa Marco Polo

ANEXO 6: ANTEPROYECTO

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE LETRAS**



**PLAN DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA, CURATIVA Y RESTAURATIVA
PARA MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS IMPRESOS EN LA BIBLIOTECA
JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO”, CORTE SUPREMA DE JUSTICIA:
SEDE SAN SALVADOR**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADA EN BIBLIOTECONOMÍA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN**

POR:

**BAIRES MÉNDEZ, IRIS CRISTABEL BB06037
CONTRERAS MONTES, SILVIA MARÍA MC01078
HUEZO MÉNDEZ, CRISTINA ELIZABETH HM98017**

**LICENCIADA ISABEL DEL CARMEN AMAYA DE SURIANO
DOCENTE ASESORA DE TRABAJO DE GRADO**

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, 27 DE SEPTIEMBRE 2018

CONTENIDO

1. ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	4
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
3. JUSTIFICACIÓN.....	8
4. OBJETIVOS.....	10
4.1 Objetivo general.....	10
4.2 Objetivos específicos.....	10
5. MARCO DE REFERENCIA.....	11
5.1 MARCO TEÓRICO.....	11
5.2 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	11
5.3 MARCO HISTÓRICO.....	14
5.3.1 Situación actual en El Salvador sobre conservación de materiales bibliográficos impresos.....	14
5.3.2 Biblioteca Nacional de El Salvador “Francisco Gavidia” (BINAES), como ente rector sobre la conservación de materiales bibliográficos impresos.....	14
5.3.3 Departamento de conservación de la Biblioteca Nacional de El Salvador “Francisco Gavidia” (BINAES).....	15
5.3.3.1 Objetivo, misión y visión del Departamento de conservación.....	15
5.3.4 Maquinaria, herramientas y materiales para conservación de materiales bibliográficos impresos de la BINAES.....	18
6. MAQUINARIA DEL DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN BINAES.....	19
6.1 HERRAMIENTAS Y MATERIALES.....	20
7. METODOLOGÍA.....	21
7.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	21
7.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	21
7.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
7.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	22
7.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	22
7.5.1 Entrevista estructurada:.....	23
7.5.2 Observación no participante:.....	23
7.5.3 Observación directa.....	23
7.6 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	23
8. ESTRUCTURA CAPITULAR TENTATIVA DE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN.....	24

CAPITULO I: CONSERVACIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS IMPRESOS	24
1.1 HISTORIA Y PROCESAMIENTO DEL PAPEL.....	24
1.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CONSERVACIÓN	24
1.3 INSTITUCIONES QUE REGULAN LA CONSERVACIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS A NIVEL INTERNACIONAL.....	24
1.4 PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL.....	24
1.5 REGULACIÓN SOBRE CONSERVACIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS EN EL SALVADOR.....	24
1.6 CONSERVACIÓN PREVENTIVA, CURATIVA Y RESTAURATIVA	24
9. CRONOGRAMA 2018.....	26
CRONOGRAMA 2019-2020.....	27
REFERENCIAS.....	28
ANEXOS	

1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

La conservación de materiales bibliográficos impresos es un trabajo que requiere de diversos recursos; además de conocimientos y habilidades técnicas especializadas, son muchos los factores y variables de las condiciones que en cada biblioteca deben controlarse, de lo contrario estos propician el deterioro de las colecciones, para evitarlo, actualmente existen métodos y técnicas de conservación en sus fases de: conservación preventiva, curativa y restaurativa.

Dos son las corrientes en que se debe ubicar el tema de la conservación de materiales bibliográficos expuestos en el desarrollo de la presente investigación: la anglosajona y la latina. La primera, que a su vez se divide en otras dos disciplinas; la *preservación*, que determina las medidas preventivas de permanencia y durabilidad de los documentos, y la *conservación*, que determina las medidas a tomar para la restauración de los bienes deteriorados. En el caso de la latina, se contempla una única disciplina la llamada conservación, de la que forman parte la *conservación preventiva y la restauración* ^{1 p. 4}.

La Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (*IFLA*) adopta ambos términos en su concepto de modo que tenga validez cualquiera que sea el idioma que se utilice. La IFLA destaca entre sus principios para el cuidado y manejo de material de bibliotecas los siguientes:

- a) Las bibliotecas están obligadas a mantener y hacer accesibles sus colecciones, ya sea por algunos años o indefinidamente.

- b) En términos económicos, las bibliotecas no pueden permitir que sus colecciones se deterioren prematuramente.
- c) Preservar las colecciones existentes es la mejor forma de servir a los futuros usuarios.
- d) El personal responsable y profesional de una biblioteca debe estar comprometido con el cuidado y la preservación del material con que trabaja ^{2 pp. 11-12}.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) la conservación comprende tres aspectos:

- a) El mantenimiento de una estricta vigilancia sobre el medio ambiente, la limpieza, el archivo y la manipulación de documentos y condiciones generales de seguridad con el fin de evitar daños.
- b) El manejo de conocimientos básicos que posibiliten tratar y efectuar pequeñas reparaciones de documentos encuadernados o sueltos.
- c) La presencia de expertos para el cuidado de documentos más gravemente estropeados ^{3 p. 8}.

Otra referencia sobre conservación preventiva, curativa y restaurativa es la monografía de Claudia Benito en su Plan de conservación preventiva para las colecciones de las bibliotecas universitarias en la ciudad de Bogotá con los objetivos de diagnosticar la situación actual de las colecciones bibliográficas, evaluar su estado actual, identificar las necesidades de conservación de las colecciones y desarrollar programas básicos con un plan de conservación preventiva en un estudio exploratorio descriptivo ^{4 pp. 55}.

Como estudiantes de Biblioteconomía y Gestión de la Información, se ha visto la importancia de la conservación, pues de ella depende que los acervos bibliográficos que poseen las unidades de información perduren por más tiempo y específicamente los materiales bibliográficos impresos que posee la Biblioteca Judicial Dr. Ricardo Gallardo de la Corte Suprema de Justicia, es por ello que se realizará un Plan de conservación preventiva, curativa y restaurativa.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo” de la Corte Suprema de Justicia, sede San Salvador se realizó un diagnóstico para evaluar las condiciones del material bibliográfico impreso, así como el edificio de biblioteca, lo que permitió identificar daños en sus colecciones causadas por factores intrínsecos de degradación (papel, tapas, fabricación, etc.) y por factores extrínsecos de degradación como la temperatura, luz y humedad, manipulación, polución, roedores, insectos y microorganismos tales como bacterias, hongos, etc.

La Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo”, tiene ya 30 años de brindar servicio al público, desde su inicio en 1987 ha funcionado en diferentes edificios, debido a ello las colecciones bibliográficas impresas han tenido que ser trasladadas; siendo éste un factor extrínseco de degradación, pues debido al continuo movimiento y excesiva manipulación de los libros se ha contribuido al deterioro de las colecciones.

Las personas que fungieron como directoras en los últimos 20 años se limitaron en el tema de elaborar un plan de conservación para la Biblioteca, colaborando de esta forma al deterioro de las colecciones impresas; dado que, sin la existencia de él, no se tuvieron las pautas para conservar adecuadamente el acervo que posee la Biblioteca.

Por lo anterior se requiere de la aplicación de medidas para conservar y restaurar las colecciones bibliográficas impresas y del establecimiento de políticas, que complementen las medidas ejecutadas hasta el momento por la Biblioteca, si bien es cierto, algunas de las actividades y equipos con que cuentan con el fin de proteger las colecciones son: deshumidificadores para reducir y controlar la humedad del ambiente, fumigación, señalización de salidas de emergencia, extintores, limpieza de colecciones y mobiliario, empastado de libros (realizado por el Departamento de Publicaciones de la Corte Suprema de Justicia), sin embargo se carece de un plan de conservación, que sirva de base para proporcionar las

pautas adecuadas para la prevención y reparación de las colecciones bibliográficas impresas.

Entre su acervo bibliográfico impreso la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo”, posee las colecciones de: Referencia, General, Tesis, Archivo Vertical, Hemeroteca, Libros Antiguos, como se mencionó anteriormente con las medidas implementadas para su cuidado, los libros siempre se encuentran expuestos a condiciones que favorecen su deterioro con el transcurrir del tiempo. Es por ello, que se considera importante el aporte a la conservación de las colecciones bibliográficas impresas por medio de un Plan de conservación preventiva, curativa y restaurativa para materiales bibliográficos impresos en la “Biblioteca Judicial Dr. Ricardo Gallardo” Corte Suprema de Justicia, sede San Salvador.

3. JUSTIFICACIÓN

La Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo”, Corte Suprema de Justicia: sede San Salvador, carece de un plan de conservación para materiales bibliográficos impresos donde se determinen las acciones para prevenir daños, repararlos o restaurar las colecciones que resguarda, además de no contar con el personal capacitado para aplicar las medidas precisas para conservar las colecciones impresas de una forma adecuada y pertinente.

Por ello como estudiantes, se valora que es determinante implementar medidas de conservación para asegurar la durabilidad de las colecciones bibliográficas impresas en esta Biblioteca mediante el diseño de un Plan de conservación.

Por tal razón, se considera de gran importancia realizar una investigación sobre la prevención, curación y restauración de los materiales bibliográficos impresos, siendo estos los que más prevalecen en la Biblioteca en estudio, pues un 90% es información presentada en soporte papel y por ende son más consultados por los usuarios, siendo también necesario que la información presentada en este tipo de soporte sea más duradera. Son estos los motivos primordiales del por qué determinamos realizar nuestra investigación en este tipo de soporte.

Tomando en cuenta las diferentes colecciones bibliográficas en estudio; como grupo investigador se ha definido que la conservación restaurativa será aplicada estrictamente a la Colección Antigua y documentos que dicha Biblioteca considere de valor cultural e histórico, puesto que los deterioros que sufre dicha colección requieren este tipo de intervención.

De acuerdo a la existencia de los dos tipos de deterioros que sufre el acervo bibliográfico, siendo estos factores extrínsecos y factores intrínsecos, se determinó investigar y dar solución a los factores extrínsecos, siendo estos los que están al alcance del bibliotecario para poder solucionar; sin embargo, se estudiará con menos profundidad los factores intrínsecos de deterioro y se recomendará ejecutar medidas que contribuyan salvaguardar las colecciones bibliográficas.

El diseño de un Plan de conservación para la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo”, Corte Suprema de Justicia: sede San Salvador, servirá de aporte para establecer las medidas para la conservación de los materiales bibliográficos ante los cambios irreversibles y prolongar el uso de las colecciones bibliográficas evitando la pérdida de información. Estas medidas preventivas podrán ser aplicadas por todo el equipo de la Biblioteca; no así las medidas curativas y restaurativas, para las cuales se asignará personal especializado en materia de conservación sobre materiales bibliográficos impresos.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

- Diseñar un Plan de conservación preventiva, curativa y restaurativa para las colecciones bibliográficas impresas de la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo” de la Corte Suprema de Justicia, sede San Salvador.

4.2 Objetivos específicos

- Recopilar teoría y sistematizarla mediante la revisión de fuentes de información la cual sirva de base para crear el Plan de conservación preventiva, curativa y restaurativa para materiales bibliográficos impresos.
- Analizar el estado actual de conservación de las colecciones bibliográficas impresas resguardadas en la Biblioteca.
- Establecer métodos y técnicas a través de un plan de conservación para las Colecciones bibliográficas impresas de la Biblioteca en estudio y aplicarlas de acuerdo al estado de deterioro que presenten.

5. MARCO DE REFERENCIA

5.1 MARCO TEÓRICO

La investigación se centrará en la creación de un Plan de conservación preventiva, curativa y restaurativa, específicamente para los materiales bibliográficos impresos de la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo” de la Corte Suprema de Justicia, el cual constituirá un valioso aporte.

Tomando en cuenta la necesidad de elaborar un plan desde el punto de vista de la conservación, lo que implica conocer sobre la existencia de diversas causas por las que se dañan los materiales bibliográficos impresos; siendo las causas de tipo intrínsecas y extrínsecas.

Un análisis previo de las condiciones de los materiales impresos ayudará a determinar los métodos más adecuados para su tratamiento de conservación.

5.2 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Bibliotecología

Ciencia social que abarca el conjunto sistemático de conocimientos referentes al libro y a la biblioteca, estudiando sus objetivos, principios, contenido, sistema y leyes de desarrollo. También trata de la formación y acumulación de fondos y operaciones técnicas y utilización de riquezas literarias en interés de la sociedad, así como la gerencia de bibliotecas.

Biblioteconomía

Rama de la Bibliotecología que comprende el conjunto de conocimientos teóricos y técnicos relativos al establecimiento, organización y mantención de la biblioteca; la administración (política de la administración para realizar en con la mayor eficacia y

el menor esfuerzo los fines específicos de la institución) y al uso adecuado de las colecciones documentales.

Conservación

Comprende los planes y prácticas específicas, relativos a la protección de los materiales de archivos y bibliotecas frente al deterioro, los daños y el abandono, incluye los métodos y técnicas desarrollados por el personal especializado.

Conservación preventiva

El conjunto de medidas destinadas a lograr la permanencia en el tiempo de los documentos y libros que componen los fondos de las bibliotecas. Puede aplicarse tanto a las acciones que se anticipan al deterioro como a aquéllas que tratan de evitar su continuidad cuando ya se encuentra instalado, así como a protección antes, durante y después de un siniestro ocasionado por fenómenos naturales.

Colección

Unidad bibliográfica que contiene una o varias obras de uno o varios autores. Fondo bibliográfico de una biblioteca o parte bien caracterizada (por su procedencia, encuadernación, etc.) de los mismos.

Conservación curativa

Todas aquellas acciones aplicadas de manera directa a un bien individual o a un grupo de bienes culturales que tengan como objetivos detener los procesos dañinos o reforzar su estructura.

Conservación restaurativa

Son todas aquellas acciones aplicadas de manera directa a un bien individual y estable, que tenga como objetivo facilitar su apreciación, comprensión y uso (efectos estéticos y a sus valores). Estas acciones solo se realizan cuando el bien ha perdido una parte de su significado o función a través de una alteración y

deterioro pasados. En la mayoría de casos estas acciones modifican el aspecto del bien, buscan devolver al objeto su significado y preservarlo para el futuro.

Plan

Es un producto de la planificación establecido como recurso de acción para prever, programar y coordinar la ejecución de actividades secuenciales encaminadas a alcanzar un objetivo fijado durante un determinado período de tiempo

Preservación

Comprende todas las actividades económicas y administrativas que incluyen el depósito y la instalación de los materiales, la formación del personal, los planes de acción, los métodos y técnicas referentes a la preservación de los materiales de archivos y bibliotecas y a la información contenida en ellos. En otras palabras, Organización y programación de todos los aspectos y actividades relacionadas con la conservación de las colecciones en el sentido más amplio.

5.3 MARCO HISTÓRICO

5.3.1 Situación actual en El Salvador sobre conservación de materiales bibliográficos impresos

En nuestro país, hablar de conservación de materiales bibliográficos impresos es una temática que se desconoce casi por completo. En las bibliotecas se lleva a cabo acciones que suponen la conservación de libros, si bien es cierto lo poco que se conoce y se lleva a cabo en las unidades de información, si ayuda a minimizar futuros deterioros en las colecciones bibliográficas, pero se carece del conocimiento sobre qué hacer para conservar los libros de la forma adecuada y ejecutar medidas y técnicas para la conservación de colecciones, y para las instalaciones o infraestructura de las bibliotecas.

5.3.2 Biblioteca Nacional de El Salvador “Francisco Gavidia” (BINAES), como ente rector sobre la conservación de materiales bibliográficos impresos

La Biblioteca Nacional de El Salvador “Francisco Gavidia” (BINAES), es el centro depositario del patrimonio bibliográfico y documental de El Salvador, siendo la responsable de recopilar, organizar, conservar y difundir la identidad cultural, por tal razón es esencial que cuente con todas las medidas preventivas, actuación inmediata y directa para conservar todo el material que está distribuido en las diferentes colecciones.

Asimismo, el resguardo del patrimonio bibliográfico y documental salvadoreño consiste en conservar esa memoria histórica como un compromiso institucional para mantener en buenas condiciones los fondos antiguos. A la vez, se facilita al investigador el acceso a esa información de obras, muchas de ellas son únicas, y constituyen la riqueza de la BINAES.

La BINAES posee un Departamento de Conservación, el cual brinda asesorías a estudiantes, personas particulares, instituciones que solicitan apoyo, por ejemplo, las instituciones el CNR (Centro Nacional de Registros), UPISSS (Unidad de Pensiones del ISSS), Arzobispado de San Salvador, la Aseguradora

Centroamericana MAPFRE, entre otras. Se rige por directrices internacionales para llevar a cabo la conservación de los materiales bibliográficos en las diferentes unidades de información a nivel nacional.

5.3.3 Departamento de conservación de la Biblioteca Nacional de El Salvador “Francisco Gavidia” (BINAES)

La Biblioteca Nacional de El Salvador “Francisco Gavidia” (BINAES), cuenta con un Departamento de Conservación, el cual es dirigido por una especialista y con personal auxiliar, quienes han ido adquiriendo conocimientos en cuanto a la conservación de materiales impresos se refiere.

5.3.3.1 Objetivo, misión y visión del Departamento de conservación

Objetivo:

Establecer políticas, procedimientos y técnicas de preservación al patrimonio bibliográfico de la Biblioteca Nacional, conforme a lineamientos nacionales e internacionales.

Misión:

Conservar y preservar el patrimonio documental de la Biblioteca Nacional de El Salvador, para mantenerlo en condiciones óptimas, y dar al usuario las normas para manejo y cuidado.

Visión:

Aplicar las tecnologías modernas que garanticen la preservación del patrimonio bibliográfico a través de los procesos tecnológicos de preservación.

El quehacer como Departamento de conservación:

- Coordinar permanentemente los procedimientos de preservación y conservación del patrimonio que posee la BINAES.
- Reparar y/o restaurar el material bibliográfico y hemerográfico.
- Encuadernar diarios comerciales y oficiales.
- Elaborar cajas de conservación a la bibliografía antigua salvadoreña y cajas revisteras para la organización de las Hemerotecas (nacional e internacional y organismos internacionales).
- Dar seguimiento a las rutinas de limpieza mediante un programa.
- Divulgar las técnicas básicas a través de talleres.



Fotografía 1: Departamento de Conservación de la BINAES

Fuente: Por estudiantes de la cátedra de Preservación y Conservación de Materiales Bibliográficos II, UES, ciclo-II 2016.

El Departamento está conformado por tres áreas de trabajo:

a) Conservación preventiva

- Limpieza
- Confección de cajas
- Control del clima

b) Conservación Reparadora

- Rasgaduras
- Injertos
- Rellenos
- Faltantes
- Reencuadernación

c) Conservación Restaurativa

- Desacidificación
- Lavado
- Reintegración de hojas
- Encuadernación

El Departamento de conservación es el responsable de coordinar permanentemente los procedimientos y políticas de preservación, conservación y restauración de toda la bibliografía que posee la Biblioteca Nacional de El Salvador “Francisco Gavidia” (BINAES), con el fin de conservar la memoria escrita para las presentes y futuras generaciones.

El Departamento de Conservación de la Biblioteca Nacional de El Salvador “Francisco Gavidia” (BINAES), carece de proveedores dentro del país para los materiales apropiados que son utilizados en la conservación de los documentos, los costos son elevados, el personal es limitado y el trabajo es mucho.

Como Biblioteca Nacional, cuenta con un mini presupuesto anual de \$ 1,500.00, con este dinero solo alcanza para papel forro nutria, cartón piedra # 1 y #2, papel ledger, pegamento para encuadernación, cartoncillo.

Resumiendo, el estado en que se encuentra el Departamento de Conservación de la BINAES, se puede concluir que falta mucho por solventar; existen más limitantes que fortalezas. Entre las limitantes que más merecen atención, están:

- Infraestructura inadecuada
- Espacio físico reducido

- Carencia de presupuesto y personal especializado en el área de conservación de materiales bibliográficos
- Carencia de herramientas y equipos adecuados para la adecuada conservación de los materiales bibliográficos impresos
- Condiciones medioambientales

5.3.4 Maquinaria, herramientas y materiales para conservación de materiales bibliográficos impresos de la BINAES

La BINAES, posee equipo y maquinaria especializada para el tratamiento de los materiales bibliográficos, todo esto es gracias a las gestiones que se han realizado de países cooperantes, dentro de los equipos se puede mencionar guillotinas, prensa de banco, estampadora utilizada para colocar la identificación a los libros (título, autor, año), cabe mencionar que la maquinaria y equipo con el que se cuenta es insuficiente para las labores de conservación de materiales bibliográficos. La conservación de los materiales bibliográficos impresos requiere además del personal idóneo.

Nota: Datos proporcionados por Gladys Corina Durán de Rendón. Jefa del Departamento de Conservación de la Biblioteca Nacional de El Salvador "Francisco Gavidía" (BINAES). 8 de junio de 2017.

6. MAQUINARIA DEL DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN BINAES

Prensadora de banco (vertical)



Estampadora



Guillotina o Cizalla



Taladro eléctrico



Guillotina industrial



Prensadora para compactar



Fotografía 2: Maquinaria en el Departamento de Conservación de la BINAES
Fuente: Por estudiantes de la cátedra de Preservación y Conservación de Materiales Bibliográficos II,
UES, ciclo-II 2016.

6.1 HERRAMIENTAS Y MATERIALES

Brochas de pelo de cabra, plegaderas, punzón, cuchillas, hilo crudo, papel vegetal, agujas capoteras, Alcohol 90, tijeras, papel marmoleado, pinzas, ph-metro, papel secante, pegamento, Bromuro de Metilo, entre otros.



*Fotografía 3-A: Herramientas en el Departamento de Conservación de la BINAES
Fuente: Por estudiantes de la cátedra de Preservación y Conservación de Materiales Bibliográficos II, UES, ciclo-II 2016.*

Cartón piedra, papel vegetal



Papel plantilla



*Fotografía 3-B: Materiales en el Departamento de Conservación de la BINAES
Fuente: Por estudiantes de la cátedra de Preservación y Conservación de Materiales Bibliográficos II, UES, ciclo-II 2016.*

7. METODOLOGÍA

7.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de análisis será con el enfoque de investigación cualitativa, que permitirá dar una solución científica a la problemática expuesta en el planteamiento del problema examinando las colecciones bibliográficas y su entorno para explorar y describir su estado de conservación y partir de esto para desarrollar el plan de conservación que proponga soluciones de acuerdo a los problemas detectados.

Se utilizarán diferentes instrumentos de investigación para representar directamente los datos que se recopilen y que en ellos se refleje la información que servirá para dar solución al problema planteado.

7.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación será descriptiva, de modo que se recopilarán datos útiles; se visitará la Biblioteca Judicial Dr. Ricardo Gallardo, Corte Suprema de Justicia, sede San Salvador, para observar las condiciones en las que se encuentran sus instalaciones y el estado de conservación de las colecciones.

7.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo documental y de campo.

La investigación documental consistirá en recopilar y analizar la información que se encuentra en fuentes bibliográficas impresas disponibles en bibliotecas y de sitios de Internet para constituir teoría que la sustentará.

La investigación de campo consistirá en conocer el estado de conservación de las colecciones de la Biblioteca Judicial Dr. Ricardo Gallardo, realizando análisis a las colecciones impresas y al local; también se entrevistará a su personal con el fin de facilitar la recopilación de información para diseñar el plan de conservación preventiva, curativa y restaurativa.

7.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

6.4.1 Población

La población está constituida por las colecciones bibliográficas impresas, estas son: General, Referencia, Tesis, Libros Antiguos, Hemeroteca (revistas, boletines, memorias, periódicos oficiales y comerciales, etc.) de esta colección sólo analizaremos las revistas.

6.4.2 Muestra

La muestra será de: 20 títulos de la Colección General, 20 títulos de la Colección Referencia, 20 títulos de la Colección Libros Antiguos, 20 títulos de Tesis y 20 títulos de la Hemeroteca (revistas) de la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo” de la Corte Suprema de Justicia: sede San Salvador.

Serán entrevistadas tres personas, considerando en ellas, criterios como: formación en el área bibliotecológica y tiempo de laborar en la Biblioteca. Para obtener información precisa sobre los conocimientos que poseen acerca de la conservación preventiva, curativa y restaurativa de materiales bibliográficos impresos, con el fin de recoger más información que nos permita sustentar la necesidad para la elaboración del plan y otra información que no pueda identificarse a través de la guía de observación realizada a la Biblioteca en estudio.

Se considera para la investigación el muestreo intencional, según la teoría metodológica, este muestreo permitirá tomar ítems específicos de tal forma que los datos recogidos sean parte del objetivo que se plantea el investigador de acuerdo al conocimiento y juicio profesional.

7.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de información sobre el estado de conservación de las colecciones, se utilizarán las siguientes técnicas:

7.5.1 Entrevista estructurada: el instrumento a utilizar será el cuestionario de entrevista (ver anexo 1), posee preguntas abiertas que permite conocer las condiciones generales de la Biblioteca Judicial “Dr. Ricardo Gallardo”, así como también los conocimientos básicos que posee el personal sobre métodos y técnicas de conservación bibliográfica impresa.

7.5.2 Observación no participante: utilizando como instrumento la Guía de observación (ver anexo 2), la que permitirá identificar el estado actual de los materiales bibliográficos impresos: estantería, local de Biblioteca, ambientación, iluminación, condiciones de seguridad entre otros.

7.5.3 Observación directa: ficha de observación diagnóstica del documento (ver anexo 3), instrumento que será utilizado para analizar detalladamente la condición de los documentos seleccionados como muestra (20 ejemplares de cada colección bibliográfica). En esta ficha se reflejará el grado de deterioro que poseen los libros y/o revistas, así como también la necesidad de tratamiento a aplicar.

7.6 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los resultados obtenidos a través del cuestionario de entrevista y Guías de observación, servirán para fundamentar la elaboración del Plan de conservación que permitirá solventar las necesidades de acuerdo al resultado obtenido.

Para el procesamiento y análisis de los datos obtenidos de los tres instrumentos se utilizarán programas de Word y Excel.

8. ESTRUCTURA CAPITULAR TENTATIVA DE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

GENERALIDADES

Portada

Página de autoridades

Agradecimientos

Índice

Acrónimos

Introducción

DESARROLLO CAPITULAR

CAPITULO I: CONSERVACIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS IMPRESOS

1.1 HISTORIA Y PROCESAMIENTO DEL PAPEL

1.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CONSERVACIÓN

1.3 INSTITUCIONES QUE REGULAN LA CONSERVACIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS A NIVEL INTERNACIONAL

1.4 PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL

1.5 REGULACIÓN SOBRE CONSERVACIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS EN EL SALVADOR

1.6 CONSERVACIÓN PREVENTIVA, CURATIVA Y RESTAURATIVA

1.6.1 Conservación preventiva

1.6.2 Conservación curativa

1.6.3 Conservación restaurativa

CAPÍTULO II: GENERALIDADES DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO”, CORTE SUPREMA DE JUSTICIA, SEDE SAN SALVADOR

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.2 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

2.3 SECCIONES DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO”

2.4 LAS COLECCIONES

CAPÍTULO III: ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

3.1 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.2 DESCRIPCIÓN DE DATOS SEGÚN GUÍA DE OBSERVACIÓN

3.3 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

3.4 DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS COLECCIONES

IMPRESAS DE LA BIBLIOTECA JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO”,

SEGÚN FICHA DIAGNÓSTICA DEL DOCUMENTO

CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA PROPUESTA

9. CRONOGRAMA 2018

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2018																																	
	CICLO I														CICLO II																			
	ABR				MAY				JUN				JUL				AGO				SEP				OCT				NOV				DIC	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Selección y aprobación de tema proyecto de investigación por asesora	■	■	■	■																														
Entrega de tema a Coordinadora de los Procesos de Grado del Departamento de Letras					■																													
Inscripción de tema a Junta Directiva												■																						
Aprobación de tema por Junta Directiva														■																				
Asesorías para proyecto de investigación					■				■				■				■				■				■				■					
Reuniones de trabajo por el grupo de investigación					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Entrega de primer avance de proyecto de investigación					■																													
Asesoría sobre primer avance entregado								■																										
Entrega de segundo avance de proyecto de investigación											■																							
Asesoría sobre segundo avance entregado												■																						
Entrega de tercer avance de proyecto de investigación																				■														
Asesoría sobre tercer avance entregado																								■										
Entrega de cuarto avance de proyecto de investigación																								■										
Asesoría sobre cuarto avance entregado																												■						
Aprobación de proyecto de investigación																												■						
Asesorías para informe final de investigación																																■		
Entrega de primer avance de informe final trabajo de grado																																		
Asesoría sobre primer avance entregado																																		

REFERENCIAS

1. VAILLANT CALLOL, Milagros. *Factores de deterioro de los materiales de archivos y bibliotecas: experiencia y criterios actuales para la preservación de estos materiales en clima tropical* [en línea]. México. 2013. [consulta: 28 de mayo 2018]. Disponible en: www.agn.gob.mx/menuprincipal/archivistica/reuniones/2013/slp/pdf/c002.pdf
2. ADCOCK, Edward P. *Principios para el cuidado y manejo de material de bibliotecas* [en línea]. Santiago de Chile: IFLA, 2000 [consulta: 18 de mayo 2018]. Disponible en: <https://www.ifla.org/files/assets/pac/ipi/ipi1-es.pdf>
3. CUNHA, George Martin. *Métodos de evaluación para determinar las necesidades de conservación en bibliotecas y archivos: un estudio del RAMP con recomendaciones prácticas* [en línea]. París: UNESCO, 1988 [consulta: 03 de septiembre 2018]. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000809/080930so.pdf>
4. BENITO PABÓN, Claudia Janneth. *Plan de conservación preventiva para las colecciones de las bibliotecas universitarias privadas en la ciudad de Bogotá* [en línea]. Bogotá: Universidad de la Salle, 2006 [consulta: 03 de septiembre 2018]. Disponible en: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/12605/00798020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. *Glosario de términos bibliotecológicos* [en línea]. Madrid: Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado, 2004 [consulta: 03 de mayo 2018]. Disponible en: <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/eu/cajon-de-sastre/38-cajon-de-sastre/198-glosario-de-terminos-bibliotecologicos>

6. PENÉ, Mónica G. y BERGAGLIO, Carolina. *Recomendaciones básicas para la conservación de documentos y libros* [en línea]. Buenos Aires: Instituto Cultural de la Provincia de Buenos Aires. 2009 [consulta: 03 de mayo 2018]. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.295/pm.295.pdf>.

ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
LICENCIATURA EN BIBLIOTECONOMÍA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN



CUESTIONARIO DE ENTREVISTA

DIRIGIDA AL PERSONAL QUE LABORA EN LA BIBLIOTECA JUDICIAL “DR. RICARDO GALLARDO”

OBJETIVO: Obtener información de las actividades de conservación de materiales bibliográficos impresos.

I- DATOS PERSONALES

Nombre del entrevistador:	Sexo:	Lugar:	Fecha:	Hora:
	F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>			

Nombre del entrevistado:	Nivel académico:	Sexo:	Tiempo de laborar:
		F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	
Institución:		Puesto que desempeña:	

INDICACIONES: Responda con objetividad a las preguntas que se plantean en esta entrevista, de ello depende la validez de los resultados de esta investigación.

II- CONTENIDO

1- ¿Qué conocimientos posee sobre conservación de materiales bibliográficos impresos?

—

2- ¿Se examinan los documentos a su llegada a la biblioteca para conocer su estado de conservación?
/___/ ¿Por qué?

—

3- ¿Las condiciones de los materiales bibliográficos son determinantes para incorporarlos a las colecciones de la biblioteca? /___/ ¿Por qué?

—

4- ¿Mencione las herramientas y equipo con que dispone para reparar el material bibliográfico impreso dañado?

—

5- ¿Qué cantidad de usuarios consultan las colecciones mensualmente?

—

6- Mencione la periodicidad, las personas y si reciben capacitación para realizar la limpieza en las colecciones impresas de la biblioteca.

—

7- ¿Con qué frecuencia realizan la fumigación a la biblioteca?

Anual /___/ Semestral /___/ Qué tipo de fumigación:

—

8- ¿Con qué frecuencia realizan el mantenimiento eléctrico a la biblioteca?

Anual /___/ Semestral /___/ Mensual /___/

Otro _____

—

9- ¿Con qué frecuencia realizan la revisión de tuberías en la biblioteca?

Anual /___/ Semestral /___/ Mensual /___/

Otro _____

—

10- ¿Con qué frecuencia realiza el mantenimiento de la infraestructura a la biblioteca?

Anual /___/ Semestral /___/ Mensual /___/

Otro _____

—

11- ¿Con qué frecuencia realiza el mantenimiento de aire acondicionado a la biblioteca?

Anual /___/ Semestral /___/ Mensual /___/ Otro

12- ¿Se realiza una supervisión rutinaria a los libros y áreas de almacenamiento de las colecciones? /___/ ¿En qué consiste? _____ y ¿Con qué periodicidad la

realizan? Diaria /___/ Semanal /___/ Mensual /___/

Otro _____

—

13- ¿Es permitido al usuario fotografiar los libros que consulta? /___/ ¿Qué tipo de cámara utilizan?

—

14- ¿Cuentan con presupuesto destinado para la conservación de material bibliográfico impreso?

/___/ ¿Cuál es el monto?

15- ¿Posee la biblioteca un lugar destinado para tareas de conservación? /___/

16- ¿En qué tipo de soporte se encuentra la información que posee la biblioteca?

Papel /___/ Disco óptico /___/ Cintas magnéticas /___/ Otro /___/ y ¿Cuál de ellos es el más consultado?

¡Gracias por colaborar!

ANEXO 2



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
LICENCIATURA EN BIBLIOTECONOMÍA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN



FICHA DE OBSERVACIÓN

OBJETIVO: Obtener información acerca del estado actual de conservación para materiales bibliográficos impresos en la Biblioteca Judicial "Dr. Ricardo Gallardo", Corte Suprema de Justicia: sede San Salvador

Nombre del observador: _____ Sexo: F _____

M _____

Institución: _____

Nombre de la unidad de información: _____

Lugar: _____ Fecha: _____ Hora: _____

I. ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO Y COLECCIONES

1. Espacio físico

Dimensiones 588m²

Observaciones _____

2. Infraestructura

Óptimas condiciones Deficientes condiciones Necesita mejorar

Puertas /___/ Ventanas /___/ Techo o plafón /___/ Piso /___/ Paredes /___/

Observaciones _____

3. Ambiente interno

Aire acondicionado /___/

Ventilación natural /___/

Ventiladores /___/

4. Microclima

Temperatura _____°C

Humedad relativa _____%

5. Iluminación

Luz incandescente (focos) /___/ Luz fluorescente (lámparas) /___/ Luz natural /___/

6. Instalaciones eléctricas

Buen estado /___/ Mal estado /___/

7. Alcantarillado

Buen estado /___/ Mal estado /___/

Observaciones _____

8. Medidas de seguridad

Prevención y control de incendios

Extintores /___/ Detectores /___/ Salidas de emergencia /___/ BIE(Boca de Incendio

Equipada) /___/

Sistemas antirrobo

Guardia de seguridad /___/ Video vigilancia /___/ Arco magnético /___/
Números de teléfono de emergencia visibles /___/

9. Control de plagas (insectos, roedores, etc.) /___/ y microorganismos (hongos y bacterias)
/___/

Observaciones

10. Manipulación de las colecciones bibliográficas

Tirar de la cabezada /___/ Abrir excesivamente al consultarlo /___/

Manipulación correcta /___/ Abrir excesivamente al fotocopiarlo /___/ Mojar el dedo para
pasar las páginas /___/

11. Limpieza

Excelente Buena Deficiente

Estantes/___/ Mobiliario/___/ Libros/___/ Pisos/___/ Paredes/___/ Ventanas/___/

ANEXO 3



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
LICENCIATURA EN BIBLIOTECONOMÍA Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN



FICHA DE OBSERVACIÓN DIAGNÓSTICA DEL DOCUMENTO

OBJETIVO: Obtener información acerca de la conservación para materiales bibliográficos impresos en la Biblioteca Judicial "Dr. Ricardo Gallardo", Corte Suprema de Justicia: sede San Salvador

Nombre del observador: _____ **Sexo:** F _____
M _____

Institución:

Nombre de la unidad de información:

Lugar: _____ **Fecha:** _____ **Hora:** _____

I. DATOS GENERALES DE LA COLECCIÓN

1. Nombre de la colección _____

Autor: _____

Título _____

Año de publicación _____ No. Inventario _____ No. Ejemplar _____

2. Tipo de acervo

Libros/___/ Incunables/___/ Folletos/___/ Publicaciones periódicas/___/ Tesis/___/

II. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA COLECCIÓN

Tipos de deterioro

1. Plagas y microorganismos

Insectos /___/ Roedores /___/ Microorganismos (hongos y bacterias) /___/ Otros/___/

Observaciones _____

2. Daños en las pastas

Sueltas /___/ Esquinas dobladas/___/ Rotas /___/ Cabezadas rotas/___/

Observaciones _____

3. Daños en las páginas

Pegadas unas entre sí/___/ Sueltas /___/ Perforadas/___/ Mutilaciones /___/
Subrayadas /___/ Rasgadas /___/ Adhesivos /___/ Esquinas dobladas /___/
Presencia de pegamento /___/ Notas autoadhesivas (postit)/___/ Friable /___/

Amarillamiento/___/ Reinsertado de hojas sueltas/___/ Buen estado /___/

Observaciones _____

—

4. Manchas en las páginas

Foxing/___/ Lápiz /___/ Pluma /___/ Lápiz de color /___/ Moho /___/

Tinta corrida /___/ Líquidos /___/ Sellos decolorados/___/

Observaciones _____

—

III. ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

1. Acomodo de las colecciones

En estantes /___/ En cajas /___/ Sobre mesas /___/ En vitrinas /___/

Otro _____

—

2. Colecciones en estantería

Saturación /___/ Inclínados /___/ Presencia de polvo /___/ Cerca del piso /___/

Holgados /___/ Horizontal /___/ Vertical /___/

3. Soporta libros y cajas revisteras

De madera /___/ De metal /___/ De plástico/___/ Presencia de óxido/___/ Buen estado/___/

4. Carrito transportador de libros

De madera /___/ De metal /___/ De plástico /___/ Presencia de óxido /___/ Buen estado /___/

5. Estantería

De madera /___/ De metal /___/ Mixta /___/ Presencia de óxido /___/ Buen estado /___/