

RAE

1. **TÍTULO:** PROPUESTA EN EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE CONSERVACIÓN PREVENTIVO APLICADO AL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO FÍSICO DE LA BIBLIOTECA FRAY ALBERTO MONTEALEGRE GONZÁLEZ, DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, SEDE BOGOTÁ.
2. **RESUMEN:** El proyecto nace de la necesidad detectada en la biblioteca, de presentar una propuesta para diseñar e implementar un plan de conservación preventivo aplicado al material bibliográfico físico de la biblioteca.

Inicialmente se realizó una identificación de factores a través del diagnóstico para determinar el estado de las colecciones, partiendo de la recolección de datos; observación, fotos y entrevistas al personal que trabaja en la biblioteca.

A partir de la recolección de datos, se estableció que el deterioro obedecía a los factores estructurales, ambientales, biológico y humano, estos han sido la principal causa de deterioro de las colecciones. Igualmente, obedecen a la falta de sensibilización de la administración de crear políticas y planes de conservación preventiva.

De acuerdo a los antecedentes, se realizó una valoración de los factores, determinando las causas y las posibles consecuencias que puede representar el problema de conservación, en cuanto a la pérdida del contenido y las características físicas del material bibliográfico. Así mismo, se efectuó un estudio a través de encuestas para evaluar las falencias y las fortalezas, con el fin de brindar recomendaciones y de implementar actividades que aporten a prevenir y controlar el deterioro de las colecciones.

Finalmente se realizó una propuesta para diseñar un plan de conservación preventivo, enfocado en brindar las recomendaciones adecuadas en el uso y manejo de las colecciones, especialmente en libros y revistas, y el desarrollo de actividades como medio de conservación y recuperación del fondo bibliográfico de la universidad.

3. **AUTOR:** Gladiz Evelia González León
4. **LUGAR:** Bogotá, D.C
5. **FECHA:** 16 de junio del 2012
6. **PALABRAS CLAVES:** Biblioteca, conservación preventiva, factores deterioro, control y prevención, material bibliográfico, implementación, recomendaciones, usuarios.
7. **INTRODUCCIÓN:** Se pretende en este proyecto, presentar una propuesta para diseñar e implementar un plan de conservación preventivo, aplicado al material bibliográfico físico de la Biblioteca. Así mismo, brindar las recomendaciones

necesarias a los usuarios y personal de la biblioteca sobre el uso y manejo de los libros.

8. **DESARROLLO:** El proyecto se realizó en tres fases: Identificación de factores influyentes en el deterioro de las colecciones, valoración en la evaluación de los factores y el diseño de un plan de conservación preventivo. El plan de trabajo se desarrollo de acuerdo a los factores identificados.

9. **CONCLUSIÓN:**

- En la identificación, se logró evidenciar a través de la recolección de datos, los factores causantes en el deterioro de las colecciones.
- En la valoración, se realizó la evaluación de las causas y consecuencias que pueden ocasionar los factores al estado de conservación del material bibliográfico.
- En la propuesta del plan de conservación preventiva, se brindaron las recomendaciones necesarias al usuario y al personal de la biblioteca sobre el uso y manejo del material bibliográfico.

10. **ANEXOS:** carta de autorización pasantía, cronograma de trabajo, informe final, actividades.

11. **BIBLIOGRAFIA:**

Conservaplan: El manual de preservación de Bibliotecas y archivos del Northeast Document Conservation Center. (1998). Venezuela.

IFLA. Principios para el cuidado y manejo de material de biblioteca. Publicaciones Centro de Conservación y Restauración DIBAM. 1998

Universidad de San Buenaventura, Sede Bogotá. (6 de Junio de 2008). Resolución de Rectoría SG-2008-06-09. Por el cual se reforma el Reglamento de Servicios Bibliotecarios. Artículo 6. Colecciones Biblioteca . Bogotá, Colombia.

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-3516441>

<http://es.scribd.com/doc/46217677/cONSERVACION-PREVENTIVA-Y-PLAN-DE-GESTION-DE-DESASTRES-EN-ARCHIVOS-Y-BIBLIOTECAS>

http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/Bibliotecas_Universitarias_y_Cientificas.pdf&%5d

<http://www.udistrital.edu.co/universidad/colombia/bogota/caracteristicas/>

http://www.unal.edu.co/dnp/Archivos_base/Manual_Adquisicion_Estanterias.pf

PROPUESTA EN EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE
CONSERVACIÓN PREVENTIVO APLICADO AL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO
FÍSICO DE LA BIBLIOTECA FRAY ALBERTO MONTEALEGRE GONZÁLEZ,
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA,
SEDE BOGOTÁ.

GLADIZ EVELIA GONZÁLEZ LEÓN
CODIGO 52174289 - encoar@hotmail.com

Pasantía

Trabajo de grado para optar al título de profesional en:
Ciencias de la Información y Documentación, Bibliotecología y Archivística

Cesar Alberto Aristizabal Valencia

Asesor

UNIVERSIDAD DEL QUINDIO
FACULTAD DE CIENCIA HUMANAS
PROGRAMA DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN,
BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVÍSTICA
ARMENIA, QUINDÍO
AÑO 2012

PROPUESTA EN EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE
CONSERVACIÓN PREVENTIVO APLICADO AL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO
FÍSICO DE LA BIBLIOTECA FRAY ALBERTO MONTEALEGRE GONZÁLEZ,
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA,
SEDE BOGOTÁ.

GLADIZ EVELIA GONZÁLEZ LEÓN
CODIGO 52174289 - encoar@hotmail.com

Pasantía

Trabajo de grado para optar al título de profesional en:
Ciencias de la Información y Documentación, Bibliotecología y Archivística

Cesar Alberto Aristizabal Valencia

Asesor

UNIVERSIDAD DEL QUINDIO
FACULTAD DE CIENCIA HUMANAS
PROGRAMA DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN,
BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVÍSTICA
ARMENIA, QUINDÍO
AÑO 2012

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
MODIFICACIÓN PROYECTO.....	8
INTRODUCCIÓN.....	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1. ANTECEDENTES	
1.2. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	
1.3. JUSTIFICACIÓN	
2. OBJETIVOS.....	15
2.1.General	
3. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	16
4. MARCO TEORICO.....	18
5. PROPUESTA EN EL DISEÑO DE UN PLAN DE CONSERVACIÓN PREVENTIVO.....	19
6. RECURSOS.....	51
7. CONCLUSIONES.....	51
8. RECOMENDACIONES.....	52
9. BIBLIOGRAFIA.....	54

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C, junio 16 de 2012

Dedico este trabajo de grado a Dios y a la Santísima Virgen, y particularmente a mis padres, Judith León Rodríguez y José Ernesto González Beltrán por entenderme y comprenderme, por no dejarme desfallecer, por su amor , por su paciencia y porque son el motor de mi vida.

MODIFICACIÓN PROYECTO

Antes de iniciar el tema, se realizó una modificación al nombre del proyecto, inicialmente se denominaba “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE CONSERVACIÓN PREVENTIVO APLICADO AL MATERIAL BIBLIOGRÀFICO FÌSICO DE LA BIBLIOTECA FRAY ALBERTO MONTEALEGRE, DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, SEDE BOGOTÁ”

Modificado por “**PROPUESTA EN EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE CONSERVACIÓN PREVENTIVO APLICADO AL MATERIAL BIBLIOGRÀFICO FÌSICO DE LA BIBLIOTECA FRAY ALBERTO MONTEALEGRE, DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, SEDE BOGOTÁ**”.

Con respecto a lo anterior, se pretende a través de la propuesta concientizar a la administración de la Biblioteca y a la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá sobre la importancia de diseñar e implementar un plan de conservación preventivo que mantenga las características físicas e intelectuales del material bibliográfico en buen estado.

Por lo tanto, la Universidad de San Buenaventura por intermedio de la Comunidad Franciscana, contará con el apoyo de un franciscano especialista en restauración para el tema de conservación del fondo bibliográfico.

Es agradable contar con personal especializado, que se encargue de tomar las decisiones ante las directrices para el diseño de políticas y planes de conservación enfocados a la preservación, prevención y restauración del material bibliográfico.

Así mismo, la efectividad de un plan de conservación debe ser respaldada, apoyada e incentivada por las directrices de la Universidad y personal de la biblioteca en salvaguardar el patrimonio bibliográfico a través políticas, planes y disposición de recursos presupuestales para los procesos que se necesiten aplicar:

- ✓ Elementos adecuados para el mantenimiento del material bibliográfico
- ✓ Personal especializado en la limpieza de las colecciones y depósito
- ✓ Equipos de medición y controladores ante factores ambientales (humedad, luz, ventilación y temperatura)
- ✓ Adecuaciones locativas
- ✓ Restauración
- ✓ Recuperación de la información en recursos digitales

Por lo tanto, mi posición como futura profesional, es aportarle a la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá, especialmente a la Unidad de Biblioteca una propuesta para diseñar un Plan de Conservación Preventivo al fondo bibliográfico en soporte físico.

INTRODUCCIÓN

En este proyecto se pretende presentar una propuesta para diseñar e implementar un plan de conservación preventivo al fondo bibliográfico de la Biblioteca Fray Alberto Montealegre González, de la Universidad de San Buenaventura sede Bogotá.

La biblioteca es una unidad de información donde los usuarios son los principales actores en la utilización del material, bien sea, para consulta en sala o en calidad de préstamo. También encontramos el personal que administra la biblioteca, y por último, aquellos factores ambientales y biológicos que a través del tiempo se van apoderando del estado de las colecciones.

Por lo tanto, los factores humanos, ambientales y biológicos han sido los causantes en el deterioro del fondo bibliográfico y de la pérdida de la información.

Igualmente, la ausencia de políticas de conservación preventiva ha sido la principal causa en el deterioro parcial de las colecciones, es un poco complejo, pero no existe un plan preventivo que contribuyan a controlar el deterioro de aquellos agentes determinantes en las colecciones.

Finalmente se pretende realizar en este proyecto, una propuesta para diseñar e implementar un plan de conservación preventivo que aporte a la prevención y control del deterioro de las colecciones físicas. Igualmente, se intenta brindar las recomendaciones necesarias en la manipulación del material bibliográfico.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2. ANTECEDENTES

Las bibliotecas se encuentran amenazadas por un problema masivo de deterioro y perdida de sus colecciones. Muchas colecciones son cada vez más frágiles hay algunas que están en peligro de perderse para siempre.

El problema del deterioro obedece a varias causas interrelacionadas: inestabilidad química inherente a los componentes de los materiales de bibliotecas, condiciones ambientales inapropiadas en las áreas donde se almacenan las colecciones, prácticas de almacenamiento y manipulación inadecuada, desastres naturales, hurto, vandalismo.

El deterioro de los materiales bibliográficos se da como acción de agentes presentes en el ambiente bibliotecario. El mayor potencial de la destrucción se relación con el efecto sinérgico de la interacción de las causas.

Se distinguen dos casusas de alteración: las internas y las externas, las primeras se relacionan con los materiales empleados en la fabricación del objeto, su forma física y las técnicas de utilizadas en su producción. La segunda tiene que ver con las condiciones del ambiente donde se encuentra el objeto y la forma en que es manipulado.

En las causas internas, se encuentra la estabilidad química y durabilidad del papel; la alteración del soporte en acidez, oxidación, degradación enzimática y migración; deterioro de la grafía, todo lo relacionado con las tintas y colorantes.

En las causas externas, existen tres grupos de factores que dañan y destruyen los libros, manuscritos y documentos estampados mecánicamente o trazados a mano.

Las altas concentraciones de humedad relativa en el aire hace posible el desarrollo de microorganismo e insectos. Existen tres factores cruciales respecto al deterioro causado por la luz, la radiación ultravioleta, la luz visible y las radiaciones infrarrojas, provoca decoloración del papel, desvanecimiento de un gran número de pigmentos y el soporte se vuelve quebradizo.

La temperatura, incrementa procesos físicos como el movimiento del agua y aire a través de los sólidos los resultados son la desecación, los materiales se vuelven quebradizos y deformes.

Otros agentes, encontrados en los factores externos, se encuentran las bacterias, los hongos, los insectos, y roedores.

La conservación preventiva incluye, no sólo control ambiental, sino también el sistema óptimo de exhibir y almacenar los objetos que constituye una colección, el desarrollo de directrices, guías y procedimientos para proteger las colecciones en los depósitos o durante su uso, la concientización y la formación de todo el personal de la institución.

Por lo tanto, al presentar una propuesta de un plan de conservación preventiva exige mayor atención preventiva y menos restauración.

1.2. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El proyecto nace de la necesidad detectada en la biblioteca, de presentar ante la administración una propuesta para diseñar e implementar de un plan de conservación preventivo al material bibliográfico de la biblioteca.

Aunque se desconocen las principales causas de la ausencia de un plan de conservación preventivo, la biblioteca ha venido aplicando algunas acciones remediales para recuperar las características esenciales del material bibliográfico, entre ellas, empaste,

renovación de etiquetas, limpieza, fumigación y recuperación de la información en medios digitales.

Sin embargo, como los materiales regresan a su ambiente natural y no se han identificado, ni analizado las causas reales del deterioro, después de un tiempo, el material tiene que someterse de nuevo al mismo proceso.

Esto ha permitido que la identificación y análisis de las causas del deterioro y por consiguiente, la definición y aplicación de políticas y acciones efectivas, sea prioritario dentro del funcionamiento de la biblioteca.

Por lo tanto, el proyecto busca diseñar e implementar un plan efectivo y eficiente que logre solucionar el problema y que sea un instrumento efectivo para determinar las causas que inciden en el deterioro de las colecciones, y a su vez, apoye la aplicación de acciones que prevengan dicho deterioro.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La Universidad de San Buenaventura sede Bogotá, proviene de una comunidad franciscana donde se imparten conocimientos orientados a la formación de futuros profesionales y especialistas. Así mismo, la creación de semilleros de investigación ha sido una de las fuentes principales para llegar al conocimiento científico.

Así mismo, además de impartir formación académica se orienta en la formación de principios humanísticos enfocados en valores, cultura y fe cristiana.

De acuerdo al enfoque, la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá cuenta con la Biblioteca Fray Alberto Montealegre. O.F.M, como Unidad de Información, que sirve

de apoyo a las actividades académicas, docentes, culturales e investigativas de la Universidad, mediante la conservación de materiales, la difusión del conocimiento y la prestación de servicios bibliográficos a la comunidad universitaria. Por lo tanto, la biblioteca tiene a disposición del usuario un amplio fondo bibliográfico, especialmente en los programas que imparte la universidad para la formación de los estudiantes, en las áreas de las ingenierías, Educación, Teología, Filosofía, Psicología, Ciencias empresariales, Ciencias políticas y Jurídicas. También dispone de una colección de libros antiguos que forman parte de la historia religiosa del siglo XVI y XIX.

Este fondo bibliográfico se encuentra organizado en diferentes modelos de colecciones, entre ellos, general, referencia, monografías, Hemeroteca, franciscana, libros antiguos, documentos, Bonaventuriana, normas técnicas, medios digitales y de multimedia.

Finalmente, la biblioteca trasciende al tradicional concepto de colección de libros y se convierte en un centro de información dinámico con un papel esencial en la transmisión del conocimiento, el aprendizaje y la formación del individuo.

2. OBJETIVOS

2.1. General

Presentar una propuesta para diseñar e implementar un plan de conservación preventivo aplicado al material bibliográfico físico de la Biblioteca Fray Alberto Montealegre, de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá.

3. ALCANCES Y LIMITACIONES

Inicialmente se intenta concientizar al personal de la biblioteca y al usuario sobre el cuidado del material bibliográfico, mediante una propuesta en el diseño e implementación de un plan de conservación preventiva. El objetivo es frenar el impacto que producen aquellos factores incidentes en el deterioro de las colecciones.

Así mismo, para el diseño e implementación del plan de conservación preventiva, se pretende llegar a cuatro etapas; identificación de los problemas que impactan en el deterioro de las colecciones, valoración de los factores, aplicación de medidas preventivas, y la formación de usuarios y personal de la biblioteca sobre la manipulación adecuada del material bibliográfico.

Igualmente, se espera en este proyecto los siguientes alcances:

- a). Concientizar al usuario y al personal de la bibliografía sobre el cuidado del material bibliográfico.
- b). Identificar y valorar los factores influyentes en el deterioro de las colección.
- c). Aplicar medidas preventivas que contribuyan al mantenimiento y protección de las colecciones
- d). Capacitar al usuario a través de charlas e instructivos sobre el cuidado en la manipulación del material bibliográfico.

Por lo tanto, en el proyecto el diagnóstico constituye una herramienta de primer orden para evaluar el estado de conservación en que se encuentran los documentos, al poner de manifiesto los daños ocasionados por los diferentes factores, tanto internos como externos, al tiempo que nos permite conocer la situación objetivamente existente en la biblioteca y recoger datos pertinentes para diseñar un plan de conservación efectivo.

Una vez evaluados los resultados obtenidos es emitir una valoración que contribuya a resolver los problemas detectados y establecer un plan de conservación preventivo acertado que controle y mejore las condiciones del material bibliográfico.

Así mismo, determinar unas medidas preventivas que aporten al control integral del deterioro, biológico, medio ambiental, limpieza del depósito, educar al usuario y al personal trabajador en la manipulación de los documentos.

Es importante contemplar otras actividades preventivas: encuadernación, renovación de etiquetas, colocación de forros, limpieza, almacenamiento adecuados y reparaciones menores.

Igualmente, el proyecto tiene sus limitantes en cuanto a:

- a) Contratación de personal especializado en la limpieza de las colecciones.
- b) Por ser una propuesta, la implementación se aplicaría al momento de aprobarse el plan de conservación preventivo, en estos casos, a través de la propuesta se implementaría las recomendaciones en el uso y manejos de los libros, y mantenimientos de las colecciones.
- c) Adquisición de equipos para controlar la humedad, la ventilación y la temperatura en la edificación, especialmente en el depósito donde se encuentra el material bibliográfico.

- d) Adecuación de instalaciones locativas para la custodia de libros antiguos, áreas de mantenimiento ó para ampliar el depósito.

4. MARCO TEORICO

“La conservación preventiva, comprende el control de los agentes de deterioro externos a la colección y de todos los factores implicados. Básicamente, éstos se agrupan en cuatro áreas diferenciadas: medio ambiente, desgaste físico, prevención y protecciones antes siniestros y seguridad ante robo y vandalismo. El control sobre todos estos factores ha de ser integral, estudiando la situación en cada caso con los medios de evaluación apropiados y determinando las actuaciones necesarias para corregir situaciones adversas. También debe ser planificado, el plan de conservación es la herramienta para la recopilación de todas las necesidades de conservación y la administración de los recursos según la prioridad de cada actuación. En el establecimiento de prioridades, es de ayuda considerar tres criterios fundamentales de cada actuación: el impacto positivo en la conservación de la colección; la viabilidad de las medidas en coste económico y de tiempo; y la urgencia de la necesidad”.¹

El tema de conservación en Colombia, ha tenido un gran impacto, especialmente las bibliotecas se han preocupado por el mantenimiento y la recuperación del material bibliográfico a través de planes y políticas de conservación.

Igualmente con el apoyo de organizaciones bibliotecarias internacionales, como la IFLA , PAC, ICA y las reglamentadas al interior de las instituciones han fomentado la importancia de la preservación y conservación de las colecciones, y aquellas normas destinadas a evaluar las condiciones que deben tener las edificaciones, especialmente en Bibliotecas, Archivos y Centros Documentales Especializados.

Así mismo, la Biblioteca Nacional de Colombia ha creado un Programa Nacional de Preservación que tiene como objetivo formular las directrices y el manejo para salvaguar y conservar la memoria encontrada en cualquier soporte que custodian las bibliotecas públicas como patrimoniales del país. También promueve capacitaciones a las personas en adquirir fundamentos a través de los talleres de conservación en colecciones de bibliotecas.

¹ <http://eprints.ucm.es/5694/1/2004-2.pdf>. consultado del 4 de julio del 20102

Al igual, se pretende que las bibliotecas académicas, promuevan políticas y planes de conservación que contribuyan a la recuperación y a la salvedad del material bibliográfico como medio para fortalecer el conocimientos de estudiantes, profesionales y crecimiento en la parte investigativa.

5. PROPUESTA EN EL DISEÑO DE UN PLAN DE CONSERVACIÓN PREVENTIVO

La propuesta se enfoca de acuerdo con los factores identificados inicialmente en el diagnóstico y en la valoración de factores.

2.1 Factor ambiental de la edificación, especialmente, donde se encuentran ubicadas las colecciones, en relación con los factores de luz, temperatura, ventilación y humedad.

El material bibliográfico debe almacenarse y utilizarse en condiciones estables, teniendo en cuenta las medidas y correcciones adecuadas para la preservación y recuperación del material bibliográfico de la Biblioteca.

Luz Eléctrica

Figura 1. Posición de los tubos de luz



La luz es un factor que afecta las condiciones físicas de los libros, especialmente cuando no existe una intensidad lumínica específica, provoca resequeidad y decoloración del papel, bien sea, oscuro ò amarillo.

Humedad y temperatura

De acuerdo a los antecedentes, se evidenció el nivel de humedad de la ciudad de Bogotá, que supera los 65°F a los 80°F, especialmente en los cambio de clima, y por último la ubicación de la Universidad cerca a la montañas.

Igualmente, la biblioteca es un depósito cerrado con insuficiente ventilación, sin contar con las condiciones ambientales adecuadas, especialmente el nivel de humedad no es propicio para las colecciones. Por lo tanto, las condiciones ambientales deberán mantenerse constantes con una temperatura entre los 16°C- 20°C y un nivel de humedad entre el 45° HR y el 65° HR. Estas condiciones estarán controladas a través de un sistema de medición.

Ventilación

“Una ventilación constante es el mejor instrumento para reducir la fluctuación de humedad relativa y temperatura. Bajando la humedad ambiental se disminuye el riesgo de los procesos de condensación producidos en superficies frías. Igualmente evita la acumulación de partículas de polución de los contaminantes atmosféricos, elimina los depósitos de polvo y reduce el crecimiento microbiano y la germinación de esporas”.²

Figura 2. Medios de ventilación



Es un factor complejo en la conservación del material bibliográfico, el depósito cuenta con tres (3) ventanas con rejillas descubiertas como medio de ventilación, y dos (2) ventanas corredizas en vidrio en la entrada al depósito.

A pesar de generar ventilación, no es suficiente para cubrir el depósito, permitiendo la acumulación de partículas en las colecciones. Igualmente, la biblioteca cuenta con un extractor de aire que funciona en algún tiempo, y cancelaron su funcionamiento por la inadecuada instalación y ruido permanente.

Recomendaciones

² <http://es.scribd.com/doc/48377549/CONSERVACION-PREVENTIVA-Y-PLAN-DE-GESTION-DE-DESASTRES-EN-ARCHIVOS-Y-BIBLIOTECAS>. consultado el 4 de junio del 2012

- ✓ Los niveles de luz deben mantenerse lo más bajo posible en las áreas de lectura y en el depósito.
- ✓ Los tubos de luz fluorescente deben tener una intensidad lumínica entre los 50 y 200 de lux, de lo contrario, se deben cubrir con mangas que filtren los rayos UV para evitar la continuidad del deterioro del material bibliográfico.
- ✓ Revisión y mantenimiento en forma periódica de los tubos de luz y de las conexiones eléctricas
- ✓ La instalación de los tubos de luz deben estar en la misma dirección de las estanterías. (Ver foto).
- ✓ Debe haber una distancia de los tubos de la luz a la estantería, que no deteriore el material bibliográfico.
- ✓ Mantener las ventanas y corredizas abiertas y la puerta, a fin de ventilar el almacenamiento del material bibliográfico.
- ✓ Solicitar a la Unidad de Planta Física, el acceso a la puerta que se encuentra con candado y reja, con el objeto de permitir la ventilación de las colecciones ubicadas en la última parte del depósito.
- ✓ Solicitar la revisión del extractor de aire a la Unidad de Planta Física para determinar sus falencias y posteriormente conocer la posibilidad de su funcionamiento.
- ✓ Utilización humidificadores que regulen el nivel de humedad adecuada para el material bibliográfico.
- ✓ Cubrir con persianas las ventanas con rejillas descubiertas para evitar en tiempos de lluvia la filtración de la humedad.
- ✓ Mantener aparatos para la medición periódica de la temperatura y la humedad.

2.2. Factores biológicos en las colecciones y/o en la edificación

En el diagnóstico que se realizó se observó la presencia de microorganismo, como hongos, piojo del libro e insectos en descomposición.

Figura 3. Estado libros antiguos



El **piojo del libro**, produce orificios muy pequeños. Ataca el paginado y las encuadernaciones. Son de apariencia casi transparente, siendo necesario observarlos con microscopio estereoscópico.

Hongos

Las esporas que se transforman en hongos están siempre presentes en el aire y sobre los objetos, pero se desarrollarán cuando existan condiciones favorables. En general, la humedad (sobre 65% de HR), la oscuridad y una mala ventilación son las condiciones ideales. El calor es un factor importante, pero algunos tipos de hongos y bacterias también prosperan con temperaturas frías (pensemos lo que puede suceder en un refrigerador).

Los hongos pueden debilitar, manchar y deformar el papel y el material fotográfico. Generalmente, se reconoce que el “foxing” puede ser atribuido a una reacción de un hongo con trazas de ciertos elementos presentes en el papel. La tela, el cuero, la vitela y algunos adhesivos también se ven afectados por hongos.

¿Qué hacer en caso de infestación?

- Los hongos pueden ser observados para determinar si están activos o inactivos. Generalmente, el hongo activo es húmedo, viscoso y mancha al tocarlo. El moho inactivo es seco, polvoriento y se puede sacar utilizando una brocha suave.

- Si se encuentra una gran proporción de hongos en una colección, aisle el área inmediatamente y no intente limpiar sin consultar primero con un micólogo para determinar si hay hongos tóxicos presentes.

Algunos tipos de hongos que se encuentran comúnmente en las bibliotecas pueden provocar serios riesgos a la salud, causando dolores de cabeza, náuseas, irritación en los ojos y la piel, además de problemas respiratorios.

- Se debe contratar, o al menos consultar, a un conservador sobre el tratamiento del material afectado y sobre cómo recuperar el área afectada; en términos que vuelva a ser un lugar con condiciones adecuadas para almacenar material.

- Si sólo algunos objetos están afectados, colóquelos en una caja de cartón seca hasta que sean tratados. Si es posible, incluya un material desecante, tal como bolsitas de sílica gel acondicionada. Este contenedor evitará que las esporas circulen, y no incentivará el potencial crecimiento producido por el microclima sellado de una bolsa plástica.

- Asimismo, traslade el material afectado a un área limpia con una humedad relativa bajo el 45%, sepárelo del resto de la colección y déjelo secar.

- Si no es posible secar el material de inmediato o muchos objetos están húmedos, congélelos. Más tarde podrán descongelarse, secarse y limpiarse en pequeños grupos. El material también puede secarse por congelación y luego limpiarse.

- Cuando los objetos estén secos, deben limpiarse y almacenarse bajo las condiciones ambientales adecuadas. El ambiente de almacenamiento es decisivo, ya que incluso después de la limpieza pueden quedar residuos de hongos.

Limpieza de material infestado

- Si el brote de hongos es pequeño y el equipo limitado, lleve los objetos fuera del edificio. En un día tranquilo y cálido, cepíllelos con una brocha blanca suave en dirección opuesta a usted y a favor del viento.

- Elimine los hongos sólo con una aspiradora que contenga un filtro HEPA (de alta eficiencia) capaz de retener el 99.97% de todas las partículas hasta 0.3 micrones. Las aspiradoras convencionales presentan desventajas: a menudo la succión es demasiado fuerte, a medida que la bolsa se llena disminuye la eficiencia, el escape puede contaminarse con partículas finas que no han sido atrapadas por la bolsa, distribuyéndolas por lo tanto en toda la habitación. Una aspiradora HEPA es una forma eficaz de sacar hongos porque no esparce las esporas. Las aspiradoras diseñadas para filtrar aire mediante agua no son adecuadas para capturar las pequeñas partículas de hongos. Incluso si hay un fungicida en el agua, esto no evitará que las partículas de hongos sean descargadas al aire. Aunque existen algunos tratamientos que pueden matar hongos activos, éstos son mucho menos efectivos con las esporas inactivas, las que están protegidas por paredes celulares relativamente impenetrables. Las condiciones adecuadas asegurarán que los hongos inactivos permanezcan así y evitarán la germinación de esporas activas introducidas accidentalmente. Si el ambiente es favorable para los hongos, éstos crecerán. Incluso si fuera posible una erradicación total, no sería una solución permanente en los espacios de almacenamiento que no cuentan con control ambiental. Siempre se introducirían más esporas y tarde o temprano se transformarían en un problema.

- Si no es posible remover los hongos al aire libre, trabaje frente a un ventilador, de manera tal que el ventilador lleve el aire contaminado hacia afuera por una ventana; o trabaje en una

campana de extracción. Asegúrese de que esta salida tenga un filtro que atrape hongos. Asimismo, asegúrese de remover los hongos en un lugar lejos de las colecciones y otras personas. Cierre la sala. Si el edificio tiene un sistema de circulación de aire central o mecánico, bloquee las salidas de manera que las esporas no se esparzan en el edificio a través del sistema de climatización. Es necesario tener cuidado al desechar materiales de limpieza sólidos como las bolsas o filtros de las aspiradoras. Estos deben sellarse en bolsas plásticas y sacarse del edificio.

- Para remover hongos inactivos de papeles o libros, utilice una aspiradora de filtros múltiples (ver más adelante). Las pequeñas brochas y boquillas que se utilizan para limpiar computadores son útiles para este propósito. Los papeles pueden aspirarse a través de una rejilla plástica fijada con pesos. Se debe agregar

una brocha a la boquilla de la aspiradora para limpiar los libros. Al cubrir la boquilla o la brocha con una gasa o malla, se evitará la pérdida de piezas sueltas. Recuerde que el hongo activo es suave, tiende a manchar y penetra con facilidad en materiales porosos como papel o tela.

- La mejor forma de remover hongos activos de objetos valiosos es con una aspiradora pequeña de baja presión. Este trabajo delicado lo realiza idealmente un conservador.

- Cuando el crecimiento de hongos es visible en obras de arte u objetos valiosos, debe ser removido por un conservador. Las manchas producidas por hongos a menudo se pueden sacar o al menos disminuir. Este es un procedimiento costoso, por lo tanto más adecuado para objetos de gran valor.³

La colección de libros antiguos presenta un deterioro por causas de agentes biológicos especialmente de hongos y piojos. Igualmente se verificó la colección de las tesis, y también se observó la presencia de piojo del libro.

Deterioro de libros antiguos

Figura 4. Libros antiguos



³ IFLA. Principios para el cuidado y manejo de material de biblioteca. Publicaciones Centro de Conservación y Restauración DIBAM. 1998. Consultado 4 de junio del 2012

La aparición de factores biológicos causados por la falta de nebulización, ventilación, falta de limpieza y otros agentes causantes mencionados en la identificación y valoración, han generado la proliferación de hongos al material bibliográfico, especialmente en la colección de libros antiguos.

El deterioro de las colecciones antiguas es un tema bastante complejo, ya que se necesita de un restaurador que se apropie del tema en la recuperación del contenido y condiciones físicas del material bibliográfico.

Como se mencionó en los procesos de identificación y valoración, en años anteriores se había realizado una limpieza e identificación de la colección, pero la falta de continuidad aceleró la proliferación de microorganismos en los libros.

Actualmente se encuentran acumulados en las estanterías, sin ningún tipo de medidas preventivas, lo cual puede causar con el tiempo la pérdida total del patrimonio bibliográfico de la Comunidad Franciscana. Igualmente, afectando la salud del personal que se encuentra trabajando en el depósito.

■ 1. Actividad

Mantenimiento y organización

Figura 5. Organización de libros en cajas



La administración de la biblioteca dispuso como medio para evitar la pérdida del material bibliográfico, las actividades de limpieza superficial, inventario y empaque de los libros antiguos en cajas, a fin de ser almacenados nuevamente en las estanterías de manera organizada.

Esta actividad se ha venido realizando por el personal de la biblioteca, la Auxiliar de Procesos Técnicos, y dos personas del área de Circulación y Préstamos, que se encargan de limpiar los libros, empaçar, digitar y ubicar en la estantería. La cantidad de libros antiguos son de 11268 para ser empacados en cajas, actualmente hay 11 cajas para un total de 100 libros.

Aunque los libros en las cajas a corto plazo representan un medio de protección, a su vez, también puede ocasionar a largo plazo un deterioro total de la colección, por efectos de la falta de ventilación e incremento de microorganismos.

Igualmente es necesario que se tomen medidas emergentes ante las directrices de la universidad a fin de tomar las decisiones en salvaguardar esta colección en condiciones adecuadas; lugar, tratamiento, recursos y personal especializado.

Recomendaciones:

- ✓ Alejar el material bibliográfico afectado por hongos de las demás colecciones.
- ✓ Realizar la limpieza de los libros en espacios abiertos y no dentro del mismo depósito, a fin de prevenir la contaminación y posibles enfermedades al personal como irritación de los ojos, dolor de cabeza y problemas respiratorios.
- ✓ Determinar el lugar y las condiciones adecuadas para la conservación de los libros antiguos en estado de deterioro.
- ✓ Realizar nebulizaciones dos (2) veces al año para eliminar los hongos
- ✓ Limpiar los libros regularmente con aspiradora y brocha suave, a fin de remover las partículas y los hongos.
- ✓ Fumigar cada año las áreas locativas: rincones, cañerías, baño, escaleras y pasillos.

2.3 Factor estructural de la edificación

Las condiciones de la estructura de la edificación, especialmente el depósito, deben contar con las mejores condiciones en estructura, instalaciones y en aspectos ambientales para mantener el buen estado del material bibliográfico.

La biblioteca debe tener espacios necesarios para el tratamiento del material desde la recepción hasta su ubicación en el lugar que le corresponda, evitando interferencias en la circulación tanto del material bibliográfico como del personal separando las zonas de trabajo interno del área del servicio al público.

Por lo tanto, la biblioteca cuenta con las siguientes zonas de trabajo:

- a. Zona de Circulación y Prestamos
- b. Zona Administrativa
 - ✓ Dirección
 - ✓ Procesos Técnico
 - ✓ Recursos digitales
- c. Zona de almacenamiento (deposito)
 - ✓ Colección General
 - ✓ Colección Referencia
 - ✓ Colección Monografías
 - ✓ Colección Franciscana
 - ✓ Encuadernación y equipos de computo
- d. Hemeroteca (deposito)
 - ✓ Colección de publicaciones seriadas
 - ✓ Colección de publicaciones periódicas

Recomendaciones:

Es adecuado mantener en cuentas las siguientes zonas.

- ✓ Área para el tratamiento físico del material bibliográfico: limpieza, reparaciones y nebulizaciones.
- ✓ Área para el almacenamiento de material seleccionado por desactualización, deterioro y empaste.
- **Condiciones de Infraestructura**

Paredes

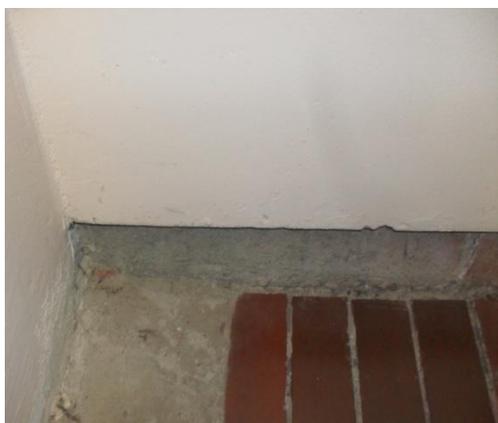
Figura 6. Paredes con grietas



En épocas de lluvias se filtra la humedad en las paredes ocasionando agrietamientos, la cual es necesario realizar las reparaciones necesarias para evitar el deterioro directo al material bibliográfico.

Pisos

Figura 7. Rincones sin resanar



Los pisos se deben mantenerse en buenas condiciones, procurando que no existan grietas, en este caso, se observa que no se encuentra afinado el piso en los rincones de los muros, y a su vez, presenta partículas de construcción que no han sido removidos por el personal del aseo.

Recomendaciones: Recoger las partículas, enchapar o pulir el piso

Techo

Figura 8. Instalaciones sanitarias sin resanar



La distribución de las redes sanitarias por fuera del techo no debe presentar averías, ni grietas y deben estar cubiertas de un techo falso para evitar la filtración de humedad.

Recomendaciones: Solicitar a la Unidad de Planta Física, la revisión de las cañerías y el resane de las grietas para evitar la filtración de humedad y microorganismos.

2.3.1 Instalaciones eléctricas

Figura 11. Instalaciones eléctricas visibles



Las instalaciones eléctricas deben estar en la misma dirección de la estantería, no debe haber cables visibles cerca a las colecciones ni toma-corrientes descubiertas, ya que pueden ocasionar cortos circuitos y producir incendios.

Recomendaciones:

- ✓ Mantener con tapas las toma-corrientes de techos y paredes
- ✓ Mantener cubiertos los cables del techo
- ✓ Realizar revisiones periódicas del alumbrado y las redes eléctricas.

2.3.2 Redes Sanitarias

Figura 12. Ubicación baño



En lo posible no es recomendable tener baños cerca a las colecciones, ya que por medio de los sifones se filtran los microorganismos y se concentra la humedad en el material

bibliográfico. Así mismo, la presencia de olores de las cañerías atrae roedores y produce enfermedades respiratorias al personal de la biblioteca, la cual es necesario realizar revisiones y manteamientos.

2.3.3 puertas

Figura 13. Estado de puertas



Las puertas donde se encuentra almacenado el material bibliográfico deben estar en buenas condiciones de seguridad, pintura y limpieza.

Recomendaciones:

- ✓ Mantener las puertas limpias y pintadas
- ✓ Revisar las cerraduras que estén en buenas condiciones de seguridad.
- ✓ Solicitar el acceso de la puerta que se encuentra con candado y reja como salida de emergencia. Así mismo, como medio de ventilación al depósito y ventaja para la limpieza de libros en el espacio cerca a la puerta.

2.3.4 ventanas

Figura 14. Estados de las ventanas



- ✓ Las ventanas exteriores deben estar cubiertas con una película de protección con filtro solar.
- ✓ Las ventanas internas deben permanecer abiertas para permitir la entrada de ventilación al depósito.
- ✓ Las ventanas con rejillas descubiertas deben tener un medio de protección para evitar la entrada de insectos y humedad.

2.3.5 Medidas de seguridad

La edificación donde se encuentra el material bibliográfico, debe contar con las medidas internas para prevenir posibles incendios, robos, inundaciones y catástrofes naturales. Aunque parezca raro, en cualquier momento el material bibliográfico puede estar expuesto a esta serie de peligros.

Por lo tanto, es necesario brindar algunas recomendaciones que contribuyan a preservar el fondo bibliográfico de la Universidad.

Figura 15. Elementos de seguridad



Recomendaciones:

- ✓ Revisión periódica del buen funcionamiento y caducidad de los extintores.
- ✓ Mantener los extintores a una altura no superior a un (1) metro.
- ✓ Mantener la cantidad necesaria de extintores y conocer su uso. Debe haber una aproximación de 8 a 10 extintores.

- ✓ Mantener visibles los señalamientos de salidas de emergencia, extintores y áreas de seguridad.
- ✓ El depósito deberá con un sistema de detección de incendios en buenas condiciones.

2.3.7 Estanterías

Figura 16. Características estantería



Es muy importante cuidar la ubicación y el mantenimiento de la estantería, pues en ella se almacenan los libros:

- ✓ Separarla del suelo de 15 a 20 centímetros, por lo menos.
- ✓ Para las colecciones cerradas y abiertas, la distancia de los pasillos de circulación existente entre estantes ubicados lateralmente a otros, debe ser mínimo de 1 metro.

- ✓ La estantería debe tener un sistema de identificación visual del área del conocimiento.
- ✓ Se recomienda que el tranca libros sea parte del estante y posea un sistema de deslizamiento interno para evitar la caída y deformación del material bibliográfico.
- ✓ Evitar que los estantes estén pegados a los muros pues son fuentes de humedad. Deben estar separados por lo menos 7,5 cm., lo que ayuda el flujo de aire a su alrededor y evita que se produzcan bolsas de aire húmedo.
- ✓ Revisar que la estantería este bien fija y limpia, sin oxidaciones (si es metálica); y si es de madera aplicar pentaclorofenol, para evitar los ataques de insectos que destruyen la madera (se debe evaporar totalmente antes de reacomodar los materiales).
- ✓ Ubicar los estantes lejos de las ventanas para evitar que la acción de los rayos del sol sobre el papel (debilitación del papel y decoloraciones en los materiales).
- ✓ Realizar el mantenimiento a la estantería que se encuentre oxidada, doblada y con algún imperfecto que afecte el almacenaje de los libros.
- ✓ Ubicar la estantería para que el personal de la biblioteca tenga máxima visibilidad de las áreas.
- ✓ Los pasillos entre los estantes deben guardar la amplitud suficiente para que se pueda transitar cómodamente.
- ✓ Preservar una cuarta parte de cada entrepaño para prever el aumento del acervo y facilitar los movimientos de entrada y salida de los materiales. Si estos llenan una charola, se deben recorrer para evitar el deterioro.

- ✓ Los libros se colocan en posición vertical, otra posición (inclinados o con el canto frontal hacia abajo) induce la deformación de las encuadernaciones.
- ✓ Se debe establecer la prohibición de subirse a las estanterías. Para sacar el material bibliográfico de la estantería, se recomienda utilizar escaleras.

Características Técnicas de estanterías para bibliotecas

- Metálicas en acero o aluminio reforzado con recubrimiento de pintura anticorrosiva estable.
- Seleccionar tamaños de ancho para bandejas o entrepaños de acuerdo con la clase de colección que soporte, teniendo en cuenta además sus elementos contenedores con cajas, estuches. Etc.
- Los entrepaños o bandejas, deben contener adecuadamente una obra considerando espacios mínimos libres de 3 cms por los contornos de los mismos.
- Para estantería de material bibliográfico, seleccionar tamaños de alturas no superiores a 1.90 cm.
- Bordes redondos
- Tornillería protegida
- Tapas en sus costados
- Para el caso de colecciones activas y en constante crecimiento, se recomienda estantería compacta o rodante.

2.3.8. Limpieza deposito y material bibliográfico

Se debe implantar un programa continuo de limpieza. Esta debe hacerse regularmente, con una frecuencia determinada por la rapidez con que el polvo se acumule en los depósitos de libros.

La falta de limpieza implica riesgos en la conservación de los libros. Así mismo, el personal debe estar capacitado en cuanto a las técnicas de manipulación y limpieza, y

ser consciente de la importancia de la limpieza, debido a que es una tarea básica que requiere mucho tiempo.

Se deben tener en cuentas los siguientes elementos para la limpieza:

Estantería

- ✓ Paño limpiador magnético
- ✓ Alcohol (75%)
- ✓ Agua (25%)
- ✓ Carritos temporales para almacenar los libros

Libros

- ✓ Brochas con cerdas suaves
- ✓ Pinceles
- ✓ aspiradoras

Pisos y paredes

- ✓ Trapero
- ✓ Alcohol (75%)
- ✓ Agua (25%)
- ✓ Aspiradora

Elementos de protección personal

- ✓ Guantes de nitrilos

- ✓ Bata
- ✓ Tapabocas
- ✓ Gafas

Estanterías y libros

La limpieza de las estanterías y de los libros en forma periódica contribuye a controlar y prevenir el deterioro de las colecciones, evitando la presencia de microorganismos y enfermedades al personal de la biblioteca.

Por lo tanto, la adecuada limpieza ayuda a la preservación del fondo bibliográfico de la universidad.

Figura 17. Limpieza estantería y libros



Actividades

La limpieza de los libros y estanterías, lo realiza una empresa que presta los servicios de aseo a la universidad, Fuller se encarga de coordinar el personal y programar la

limpieza cada mes. Por lo general, la empresa asigna a dos (2) personas para realizar la limpieza en tres (3) días. Estas personas no son constantes, siempre llegan personas diferentes.

Así mismo, las instrucciones de limpieza son mínimas y no existe un control de calidad del aseo.

Recomendaciones:

- ✓ Antes de iniciar la limpieza el personal debe estar capacitado con las técnicas de manipulación y limpieza.
- ✓ El personal debe contar con los elementos adecuados de limpieza y elementos de protección personal, para evitar posibles enfermedades.
- ✓ Se debe organizar el trabajo de limpieza por sectores, y se comienza por el estante superior, a fin de evitar la acumulación de esporas al interior de las colecciones.
- ✓ Se recomienda que la limpieza la realicen cuatro (4) personas, y que sean permanentes.
- ✓ No se debe utilizar trapos húmedos para la limpieza de libros.
- ✓ Los estantes se deben limpiar con un paño limpiador magnético, que atrae y retiene el polvo con carga electrostática. Nunca se debe usar plumeros porque solo se redistribuyen el polvo.
- ✓ En caso de no existir los elementos en mención, se utilizan paños de tela húmedos, después se utiliza para secar un paño seco o se deja secar los entrepaños en un determinado tiempo.

- ✓ Antes de iniciar la limpieza se deben retirar los libros por tramos para realizar la limpieza y verificar el estado de la estantería.
- ✓ Los libros deben limpiarse firmemente cerrados y quitándoles el polvo con la brocha

Limpieza de libros por canje, donación y colecciones

Figura 18. Limpieza de libros por canje o donación



El material que ingresa a la biblioteca por canje o donación, se requieren de una limpieza antes de ingresarlos al depósito, y colecciones que necesitan de la reelaboración de etiquetas y códigos de barra, necesitan de las siguientes recomendaciones:

- ✓ Sacar el material que no se relaciona con el libro.
- ✓ Con un borrador de natas borrar los tachones
- ✓ Desdoblar las hojas
- ✓ Se debe utilizar brocha suave
- ✓ Se debe iniciar la limpieza por la parte externa del libro, sujetando el lomo y limpiando de adentro hacia afuera

- ✓ La parte interna del libro se debe limpiar en forma ascendentes y sus hojas de adentro hacia afuera ò de arriba hacia abajo.
- ✓ Se debe utilizar el àrea de tratamiento fisico del material bibliografico para realizar este tipo de limpiezas.

Actividad: semanalmente se esta realizando un promedio de limpieza de 80 a 100 libros.

Piso y paredes

Figura 19. Condiciones de limpieza en el depósito



En la biblioteca debe realizarse una limpieza periódica y sistemática de pisos, paredes, ventanas y mobiliario con el fin de minimizar la acumulación de partículas de polvo. Aparentemente inofensivo, se acumula sobre las diferentes superficies y es un enemigo tanto para los materiales como para las personas: contiene esporas de hongos, microorganismos, residuos de productos químicos, partículas metálicas y grasas. Todos esos elementos son agentes potenciales de destrucción acelerada para las colecciones;

por lo tanto, para garantizar su preservación se debe mantener limpia el área total de la biblioteca.

Actividades:

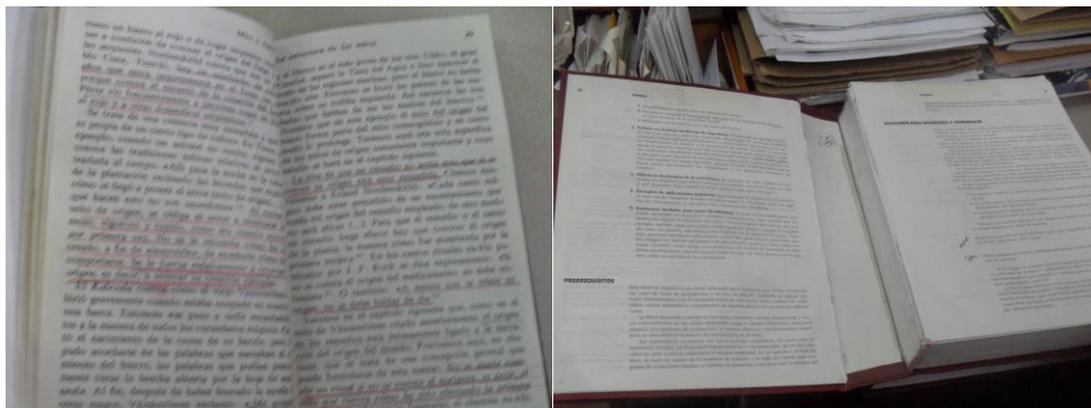
La limpieza lo realizan dos (2) personas directamente contratadas por la universidad, se encargan de hacer aseo al baño y limpiar el depósito en forma general y sin las técnicas empleadas para realizar la limpieza en forma adecuada..

Recomendaciones:

- ✓ Debe utilizar los elementos adecuados para la limpieza
- ✓ No utilizar detergentes, líquidos inflamables, desinfectantes ni ambientadores
- ✓ No se debe emplear escobas o plumeros para el barrido, porque sólo diseminan el polvo
- ✓ Se debe utilizar trapero o paños que atraigan el polvo, se puede humedecer con una mezcla de 75% de alcohol y 25% de agua,.
- ✓ La limpieza en los rincones se debe realizar con aspiradora y limpieza con paños húmedos.
- ✓ Los baldes con aguas deben permanecer fuera del depósito
- ✓ No dejar elementos del aseo en el depósito, sino en la zona correspondiente.

2.4 Factor humano

Figura 20. Condiciones del material por factor humano



Los libros son muy susceptibles a la fuerza física, especialmente si han estado sometidos al deterioro por agresiones de roturas en los soportes y la pérdida de su contenido.

La incorrecta manipulación por el personal de la biblioteca y el inadecuado almacenamiento de los libros en las estanterías, libros inclinados y caídos, estos terminan despegados y descocidos en lomos, caratulas, hojas sueltas y rotas.

Actividades:

Figura 21. Reparaciones menores



La inadecuada manipulación y uso del material bibliográfico, han generado deterioro físico a los libros, ocasionando ruptura de lomos, caratulas y hojas. Por lo tanto, se ha venido realizando reparaciones, especialmente al material con frecuencia consulta.

Aunque no son recomendables las reparaciones, se ha venido realizando una selección del material de acuerdo con los siguientes criterios para su empaste.

- ✓ Contenido
- ✓ Estado físico
- ✓ Nivel de consulta (frecuente)

El material en reparación, son aquellos libros que tienen un mínimo de desgaste o colecciones de poca consulta, para realizar esta actividad se necesita de pegante y cartulina de acuerdo a la medida.

Figura. 22. Forrar libros



Es una actividad constante, se ha venido trabajando con los libros nuevos, una vez terminado el proceso técnico se procede a su empaste como medio de preservación.

Igualmente se ha venido seleccionando el material que se encuentra en el depósito para ser forrados.

Figura 23. Renovación de etiquetas y código de barras



La renovación de etiqueta se realiza cuando se encuentra en deterioro por efecto de las cintas adhesivas o cuando se despegan las etiquetas.

3. Formación de los usuarios y trabajadores sobre la manipulación adecuada de las colecciones.

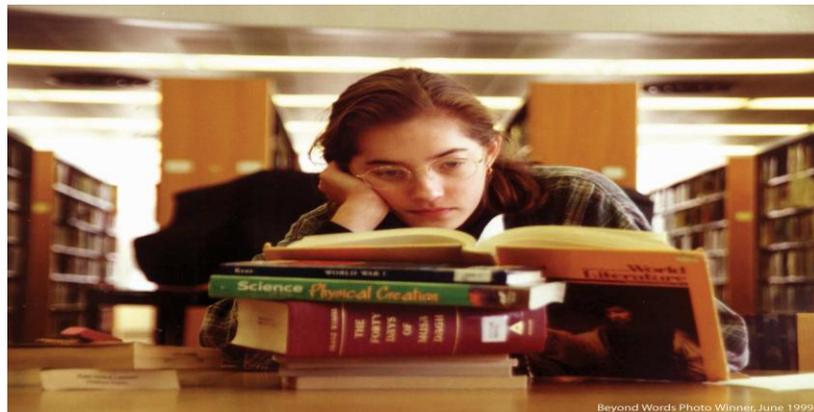
El uso y manejo continuo e intensivo de ciertos libros, principalmente los de mayor demanda contribuyen en cierta medida al deterioro del mismo.

Sin embargo, son los malos hábitos de estudio, como el subrayar con marca textos o hacer anotaciones con bolígrafo o lápiz, los que ocasionan más daño a los libros.

También se han dado casos de libros que llegan manchados por el derrame de líquidos (café, leche, té, agua, tinta, lluvia, etc.) o por colocarlos en lugares sucios, y en otras situaciones extremas, han extraviado los libros.

Otras prácticas frecuentes que dañan las obras son el fotocopiado, que termina por descoser el libro y dejar las páginas sueltas; la costumbre de humedecerse el dedo para pasar las páginas, que produce hongos en el papel al igual que la lluvia y la humedad; así como el mal hábito de separar las páginas, con infinidad de objetos y materiales como: flores, pasto, servilletas y otros objetos inadecuados, o doblando las esquinas de las hojas.

3.1 Hacer las recomendaciones fundamentadas en el estudio, sobre el cuidado y conservación de las colecciones, a través de folletos, afiches y boletines.



Recomendación a los usuarios

- 📖 Al fotocopiar los libros, debe tener cuidado porque al presionarlos abiertos causa daño mecánico y se afloja toda la estructura.
- 📖 Para marcar la lecturas, utiliza un trozo de papel o separadores, nunca utilizar lápices, objetos metálicos, ni doblando las esquinas, ni volteando el libro abierto boca abajo.

📖 En temporada de lluvia lo indicado es proteger los libros y no usarlo para taparse la cabeza. Es recomendable llevarlos en bolsas plásticas, incluso cuando estén dentro de la mochila o bolso, para evitar que se mojen.

Recomendación al personal de la biblioteca

📖 Acomodar siempre los libros en forma vertical, nunca inclinados o con el lomo hacia arriba.

📖 Para retirar un libro del estante, no se debe arrastrar desde la parte superior del lomo, porque ese punto se debilitara hasta romperse. Se debe empujar y tomar el libro por el centro de las tapas sin tocar el lomo.

📖 Cuando deje los libros en el carrito, se debe acomodar perfectamente, no se deben almacenar uno encima del otro, ni con el lomo hacia arriba.

📖 Transportar los libros con cuidado para evitar daños por caídas de accidentes.

📖 Al fotocopiar los libros, debe tener cuidado porque al presionarlos abiertos causa daño mecánico y se afloja toda la estructura.

📖 Pese a que puedan ser cómodos, es necesario evitar el uso de los libros como cojines para sentarse en cualquier lugar, pues la suciedad del piso y la presión corporal deterioran las pastas y el lomo.

📖 Es recomendable evitar el consumo de bebidas y alimentos durante la lectura, la posibilidad es que se derrame sobre los libros, pero también ciertas sustancias como las grasas que se adhieren a los dedos y pasan de éstos a las hojas.

📖 El sol perjudica a los libros, los marchita, decolora y deforma. Evita exponer los libros a la luz solar directa o fuentes de calor, como dejarlos dentro del auto.

📖 Fumar y el humo del tabaco son otros factores que afectan considerablemente, ya que además de oscurecer el lomo de los libros, puede acontecer otro tipo de accidentes.

📖 Si se desprende la tapa o las hojas lo más recomendable es no intentar unirlos por ningún medio adhesivo, ya sean cintas o pegamentos comerciales, en estos casos, lo mejor es enviar el libro a encuadernación.

3.2. **Desarrollar charlas informativas sobre la manipulación del material bibliográfico.**

En el área de Circulación y Préstamo se le brindaron las recomendaciones necesarias a los usuarios (estudiantes, docentes y personal administrativo) sobre el cuidado del material bibliográfico:

- ✓ No rayar los libros
- ✓ Antes de retirar el material bibliográfico revisar que se encuentre en buenas condiciones, en caso contrario, avisar para dejar alguna anotación.
- ✓ Se recomendó utilizar bolsas plásticas para empacar los libros en tiempos de lluvia, o cuando sea cierta cantidad de libros.
- ✓ No doblar las hojas
- ✓ No golpear los libros
- ✓ No ingerir alimentos cerca a los libros.

6. RECURSOS

Los recursos que se tuvieron presentes para la ejecución del proyecto, fueron a partir de fotos, encuestas e informes.

7. CONCLUSIONES

En este proyecto, se lograron los siguientes objetivos:

- ✓ En la identificación, se logró evidenciar a través de la recolección de datos, los factores causantes en el deterioro de las colecciones.
- ✓ En la valoración, se realizó la evaluación de las causas y consecuencias que pueden ocasionar los factores al estado de conservación del material bibliográfico.
- ✓ En la propuesta del plan de conservación preventiva, se brindaron las recomendaciones necesarias al usuario y al personal de la biblioteca sobre el uso y manejo del material bibliográfico.

Igualmente se realizaron algunas actividades preventivas: selección de libros para empaste, reparaciones menores, forrar libros, organizar los libros antiguos en cajas, reelaboración de etiquetas y limpieza de libros.

- ✓ Finalmente, se le informó a la administración de la biblioteca sobre las falencias estructurales que tiene la edificación, especialmente en el depósito, con el fin tomar las medidas correctivas para controlar y prevenir el deterioro del patrimonio bibliográfico.

8. RECOMENDACIONES

Es importante resaltar en este proyecto la necesidad de sensibilizar a las directivas de la universidad de crear políticas, que permitan diseñar e implementar un plan de conservación enfocado a los procesos de preservación, conservación preventiva y restauración del fondo bibliográfico de la universidad.

Igualmente, medidas de control para controlar el deterioro del material bibliográfico, así:

- ✓ Realizar tratamiento físico a la colección de libros antiguos: limpieza, nebulización, ubicación y restauración.
- ✓ No consumir alimentos y bebidas
- ✓ Efectuar nebulización en forma periódica al material bibliográfico
- ✓ Realizar limpieza profunda al depósito y a las colecciones permanentemente.
- ✓ Mantener y revisar las áreas locativas: instalaciones eléctricas, sanitarias, pisos, sistemas de seguridad, paredes, techos, estanterías, pintura y equipos.
- ✓ Mantener una salida de emergencia al exterior de la edificación para los casos de emergencia.
- ✓ Solicitar la revisión del extractor de aire para que genere ventilación al depósito, y que funcione en horas de la noche o en las madrugadas para evitar ruido al personal de la biblioteca.
- ✓ Ubicar un área para realizar el tratamiento físico del material bibliográfico (reparaciones, limpieza)

9. BIBLIOGRAFIAS

Conservaplan: El manual de preservación de Bibliotecas y archivos del Northeast Document Conservation Center. (1998). Venezuela.

IFLA. Principios para el cuidado y manejo de material de biblioteca. Publicaciones Centro de Conservación y Restauración DIBAM. 1998

Universidad de San Buenaventura, Sede Bogotá. (6 de Junio de 2008). Resolución de Rectoría SG-2008-06-09. *Por el cual se reforma el Reglamento de Servicios Bibliotecarios. Artículo 6. Colecciones Biblioteca* . Bogotá, Colombia.

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-3516441>

<http://es.scribd.com/doc/46217677/cONSERVACION-PREVENTIVA-Y-PLAN-DE-GESTION-DE-DESASTRES-EN-ARCHIVOS-Y-BIBLIOTECAS>

http://www.rebiun.org/opencms/opencms/handle404?exporturi=/export/docReb/Bibliotecas_Universitarias_y_Cientificas.pdf&%5d

<http://www.udistrital.edu.co/universidad/colombia/bogota/caracteristicas/>

http://www.unal.edu.co/dnp/Archivos_base/Manual_Adquisicion_Estanterias.pdf



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
SEDE BOGOTÁ

Bogotá, Julio 5 de 2012

Señor

FERNANDO HERNÁNDEZ GARCÍA

Director Comité de Trabajo de Grado

Universidad del Quindío

Ciencias de la Información y Documentación,

Bibliotecología y Archivística

Armenia

Respetado Señor Director:

Como jefe de la Biblioteca Fray Alberto Montealegre, OFM, de la Universidad de San Buenaventura, Sede Bogotá, aprobó la señorita **GLADIZ EVELIA GONZÁLEZ LEÓN**, estudiante de su Universidad, su pasantía de 60 horas en nuestra biblioteca.

En constancia firmo,



MARIA ELIZABETH COY AFRICANO

Jefe de la Biblioteca

Fray Alberto Montealegre OFM

CONTROL HORAS DE PRÁCTICA		
FECHA DE INICIO	HORAS	OBSERVACIONES
09/04/2012	5:00 A 7:30	
10/04/2012		Reuniòn Fondo de la Universidad
11/04/2012	5:00 A 7:30	
12/04/2012	5:00 A 7:30	
13/04/2012	5:00 A 7:30	
14/04/2012	5:00 A 7:30	
15/04/2012	5:00 A 7:30	
16/04/2012	5:00 A 7:30	
17/04/2012	5:00 A 7:30	
18/04/2012	5:00 A 7:30	
19/04/2012	5:00 A 7:30	
20/04/2012		No asisti
23/04/2012		No asisti
24/04/2012	5:00 A 6:30	
25/04/2012	ENFERMA	Problemas de gripa y visiòn
26/04/2012	ENFERMA	
27/04/2012	ENFERMA	
30/04/2012	ENFERMA	
02/05/2012	ENFERMA	
03/05/2012	5:00 A 7:30	
04/05/2012	5:00 A 6:30	
07/05/2012	5:00 A 7:30	
09/05/2012	5:00 A 7:30	
10/05/2012	5:00 A 7:30	
11/05/2012	5:00 A 6:00	
14/05/2012	5:00 A 7:30	
15/05/2012	5:00 A 7:30	
16/05/2012	5:00 A 7:00	
17	ENFERMA	Problemas de gastritis
18	ENFERMA	
19	ENFERMA	
22	ENFERMA	
23	ENFERMA	
24	ENFERMA	
25	ENFERMA	
28	ENFERMA	
29/05/2012	5:30 a 8:00 p.m	
30/05/2012	5: 00 a 6:00 p.m	
31/05/2012	5: 00 a 6:00 p.m	
04/06/2012	2: 00 a 5:30 p.m	
05/06/2012	2: 00 a 5:30 p.m	
06/06/2012	2: 00 a 5:30 p.m	
07/06/2012	2: 00 a 5:30 p.m	
08/06/2012	2: 00 a 5:30 p.m	
09/06/2012	2: 00 a 5:30 p.m	