

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACION
CARRERA DE BIBLIOTECOLOGIA Y CIENCIAS DE LA INFORMACION

Aprobado: Sabidamente el 19.10.00



Norma Martínez

Ortega

**LA CONSERVACION DOCUMENTAL:
PROYECCION
DE UN MODELO PARA SALVAGUARDAR
LOS FONDOS BIBLIOGRAFICOS
EN BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS
(LA PAZ, SUCRE Y POTOSI)**

POSTULANTE:

Remigio Ortega Orellana

TUTOR:

Magister Constantino Tancara

LA PAZ - BOLIVIA

2000



Epígrafe

El peor
error es no hacer nada
por pensar
que es poco lo que
se puede
hacer.

H. Burke

DEDICATORIA

Con amor incondicional, dedico este trabajo a mi
Hogar , por darme la motivación y la inspiración
para Vivir.

A mis padres

Ascencio Ortega +
Isidora Orellana +

A mi esposa

Amalia

A mis hijos

Ana Marizabel
Ariel Norman
Rina Valery
Roger Salomón

TEMARIO

	Pag.
INTRODUCCION	i
CARACTER DE LA INVESTIGACION	ii
A. ANTECEDENTES	iii
B. PROBLEMATIZACION:	v
C. CUERPO DE LA HIPOTESIS	vi
C.I. Hipótesis Auxiliares	vi
D. OBJETIVOS	vii
Objetivo General	vii
Objetivos Específicos	vii
E. ASPECTOS METODOLOGICOS	viii
F. TECNICAS DE INVESTIGACION	
G. DELIMITACION Y ALCANCES DE LA INVESTIVACION	x

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1. ANTECEDENTES	1
1.1. Conservación	13
1.2. Preservación	16
1.3. Restauracion y Tratamiento	22
1.4. Criterios de Restauración	24

CAPITULO II
VALOR DEL RECURSO DOCUMENTAL Y CAUSAS DE SU
DETERIORO

2. IMPORTANCIA DE LA CONSERVACION PARA LOS CIENTISTAS DE LA INFORMACION	26
2.1. La Erudición: interpretación histórica y enseñanza	30
2.2. El Soporte Celulosico de Degradación	35
2.2.1. Papel	37
2.2.2. Tinta	39
2.3. Control Ambiental y Humedad Relativa	43
2.3.1. Factores Biológicos de Deterioro	46
2.3.2. Agentes Químicos	47
2.3.3. La Luz	48
2.3.4. Uso y Manejo	49

CAPITULO III
UNIDADES DE INFORMACION Y ANALISIS

3. ANALISIS DE LAS UNIDADES DE INFORMACION	51
3.1. Biblioteca Municipal Pública "Mariscal Andrés de Santa Cruz" (La Paz)	58
3.2. Biblioteca Central de la Universidad Mayor de San Andrés	64
3.3. Centro de Documentación e Información (CEDOIN)	67
3.4. Biblioteca y Archivo Nacionales	68
3.5. Archivo Nacional de Bolivia	72
3.6. Biblioteca y Archivo de la Casa de la Moneda de Potosí	73

CAPITULO IV

UNA APROXIMACION A LA CONSERVACION DOCUMENTAL EN BOLIVIA

1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA	75
2. EVALUACION DOCUMENTAL	88

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. CONCLUSIONES	105
2. RECOMENDACIONES	107

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

AGRADECIMIENTO

En la reflexión de haber emprendido pequeñas acciones y al escribir estas líneas finales al concluir este trabajo, tengo el íntimo convencimiento de estar realizando un trabajo útil y práctico que servirá como fuente de información e investigación para futuros trabajos de colegas e investigadores en este campo.

Quiero iniciar con mi eterno agradecimiento a mi familia entera, a mi esposa Amalia por su comprensión y su inestimable apoyo, a mis hijos y a mi hermano Eduardo y familia, por ser motivo inagotable de aliento y consejos.

Un reconocimiento especial al Mg. Constantino Tancara tutor de este trabajo, a la Mg. Rocío Pinto por su atinado consejo y asesoramiento inicial, ambos por dedicar su tiempo a dar vida y corrección en el presente trabajo.

Mi eterno agradecimiento a la Dirección, plantel de Docentes y Administrativo de la Carrera de bibliotecología por su inestimable ayuda en mi formación académica y a mis compañeros de curso por su amistad y los momentos gratos de estudio que pasamos en las aulas de la Universidad.

Hago constar mi agradecimiento también, en la búsqueda de información y recopilación de datos, mi reconocimiento profundo a las diferentes entidades y unidades de información de La Paz, Sucre, Potosí y todas aquellas personas que quedan en el anonimato, pero que con su valiosa colaboración han contribuido en gran medida en esta labor.

Agradecimiento especial al personal docente y trabajadores de la información de la Biblioteca Nacional de Venezuela, Centro Nacional de Conservación por hacerme comprender el valor y la importancia del tema de la Conservación Documental (1994-1995).

Un agradecimiento profundo a mi Institución y compañeros de trabajo de la Casa de la Cultura y la Biblioteca Municipal por su apoyo y amistad incondicional brindado por muchos años.

No podría pasar por alto sin mencionar mi agradecimiento y aprecio especial a mi amigo y compañero de estudio Oscar Pierola por su apoyo en la presentación de este trabajo.

Finalmente, deseo de todo corazón que este trabajo y las pautas básicas sirvan de estímulo y análisis para que las Instituciones, Autoridades y Trabajadores de la Información que tengan la responsabilidad de impedir y conservar el patrimonio documental de la Nación, sepan cumplir con obligación de garantizar la conservación y permanencia histórica de acervo documental de mi Patria.

Gracias UMSA!!!

INTRODUCCION

Bolivia es un país donde se interrelacionan y combinan diversas culturas, elementos que van ligados con un rico pasado documental, como son: la Colonia, la Independencia, la República y el mismo proceso de la historia nacional que nos legaron nuestros antepasados, que por su importancia no puede permanecer ni quedar indiferente a la degradación gradual y destrucción del patrimonio histórico documental.

La falta de interés y descuido de autoridades y trabajadores en el campo de la información, respecto a la conservación y restauración de los tesoros arqueológicos y artísticos, hacen que dichos documentos estén desapareciendo por falta de criterios y políticas adecuadas. La cooperación de organismos internacionales para la recuperación de importantes piezas y objetos, que primeramente son reconocidos como patrimonio de la humanidad, es importante, pero todavía incipiente. Si este es el panorama en este aspecto, no es muy alentador respecto a los libros o documentos, puesto que no existe tratamiento y recuperación.

La preocupación en el campo de la conservación del papel es una inquietud nueva en nuestro país, según se desprende de la poca información escrita que se ha podido recolectar hasta el momento. El trabajo respetable del empirismo ha permitido que día tras día se puedan acumular experiencias en la recuperación de materiales de los archivos y bibliotecas, formando un conjunto de procedimientos que han permitido salir del paso, pero con esas actitudes, que desde todo punto de vista es loable, no se han podido subsanar las consecuencias mortíferas de origen entomológico y patológico que sufre el papel, lo cual mediante investigaciones recientes con mayor profundidad y un mayor análisis científico en el mundo, han descrito y alertado sobre las

consecuencias que sufren los documentos gráficos a causa de los agentes inherentes que van relacionados con el papel.

En toda conservación, se distinguen dos áreas, diferenciadas y complementarias a la vez. Una, abarca medidas tendientes a evitar el deterioro de estos documentos (medidas preventivas o preservativas), y la otra, se refiere al tratamiento directo de las piezas afectadas por cualquier tipo de degradación o deterioro (medidas curativas o tratamiento).

El ideal de toda política responsable de la conservación es la existencia eficaz de las primeras, las preventivas que reduzcan a sus justos límites la necesidad de la puesta en marcha de las segundas. El universal aforismo de la salud humana “ mas vale prevenir que curar” es de absoluta validez para la conservación del patrimonio documental histórico.

Es indudable que en la correcta aplicación de una y otra alternativa, juega un papel importante el conocimiento preciso de las características materiales y estructurales del soporte papel, como también de los elementos gráficos sustentados: como ser la tinta, y por supuesto la evolución en el proceso mismo de la historia. Por lo tanto, el rol que le toca cumplir al trabajador de la información es importante, que se traduce principalmente en la capacidad de valorar y cuidar este material.

CARACTER DE LA INVESTIGACION

A. ANTECEDENTES:

Las Unidades de Información (bibliotecas, archivos, centros de documentación, etc.) son depositarias de los testimonios existentes de una cultura. Estos testimonios reflejan los esfuerzos de la existencia y erudición de una civilización, la preservación de esos lazos, frágiles y a veces tenues, es responsabilidad de aquellos a quienes han confiado su custodia y cuidado.

Sin embargo, encomendada esta responsabilidad, se puede evidenciar que las colecciones de las diferentes unidades de información han ido sufriendo deterioros físicos, químicos y biológicos, daños muy serios que en forma paulatina vienen destruyendo estos materiales, unidades que al no tener medidas serias o correctivas descuidan su preservación.

La conservación supone medidas de preservación, lo cual significa no solo tener en consideración las pautas y organización para el almacenamiento de las colecciones, su ubicación y otros aspectos, sino, las técnicas de prevención contra causas posibles de deterioro. El proteger estos fondos o colecciones nos lleva a realizar grandes esfuerzos y en la mayor parte de los países de Latinoamérica carecen de medios, políticas necesarias y adecuadas para evitar el deterioro acelerado. En Bolivia la UNESCO a través de un programa denominado "Participación de Actividades del Centro Nacional de Restauración de Libros y Documentos (CNRLD) de Madrid – España, en octubre de 1978 envió un experto para la evaluación de los documentos bibliográficos de La Paz, Sucre y Santa Cruz.

En su informe indica que el 70% del patrimonio documental se encuentra ubicado en las regiones de La Paz, Sucre y Potosí, principales centros donde se generó gran parte de la información; es así que Pedro Barbachona manifiesta que: "...los factores más comunes de deterioro son: la humedad, pérdida de aglutinantes, falta de condiciones elementales en los locales y depósitos que no reúnen condiciones mínimas de preservación, falta de infraestructura adecuada y concientización de la importancia en la conservación de los documentos, eso implica responsabilidad tanto de autoridades, custodios y usuarios"¹.

Precisamente la organización y sistematización de las bibliotecas, archivos, centros de documentación se constituyen en una fuente principal de apoyo para la investigación documental, por la gran cantidad e inapreciable documentación contenida en sus fondos bibliográficos, que comprenden desde siglos pasados, constituyéndose en valor y patrimonio aún no valuado que debe ser conservado y rescatado de su estado actual.

La conservación de este patrimonio es impropia, al encontrarse en depósitos que no cumplen con los requisitos mínimos y funcionales en cuanto a infraestructura. De la misma forma no cuentan con políticas o criterios de conservación adecuados a las normas internacionales, la inexistencia de los sistemas de seguridad y medidas preventivas contra daños y siniestros.

En algunas instituciones, por no decir en la mayoría, se pueden encontrar documentación apilados en forma vertical, en los cuales se observa el exceso y acumulación de microorganismos, humedad,

¹ BARBACHONA, Pedro. 1979. Bolivia. Conservación y restauración de materiales de archivo y bibliotecas. París, UNESCO, pp. 2-3

temperaturas no controladas que varían de acuerdo a la temporada. Si esta realidad no es controlada, con el tiempo dichos materiales se convertirán en polvo y será una pérdida irreparable para el país y su patrimonio documental.

Las publicaciones periódicas, constituidas en su gran mayoría por la colección de periódicos, que por su composición química (lignina, cloro y otras cargas añadidas en su impresión) se van deteriorando rápidamente por el uso constante y manipulación desconsiderada, a lo cual se suma su resguardo inadecuado y utilización permanente sin procedimientos acorde a las normas de préstamo. Aspectos que contribuyen paulatinamente a que dicho material se vaya destruyendo, tanto en sus aspectos: intrínsecos como extrínsecos.

El uso de las técnicas micrográficas como la microfilmación y el escaneado, se manifiestan como alternativas en la reproducción de documentos y soportes van utilizando en las grandes unidades información, el costo y facilidad en el manejo y servicio que dispensan a los usuarios, se constituye en alternativas y elemento eficaz de trabajo.

B. PROBLEMATIZACIÓN:

Durante los últimos años se ha incrementado la conciencia respecto a la importancia de las fuentes documentales fidedignas; a la vez una inmensurable cantidad de libros y documentos en las diferentes ciudades se hallan en un proceso de degradación sistemática y pérdida irremediable a consecuencia de la influencia de diferentes factores como son: climáticos, físico - mecánicos y químicos de acción interna y externa, lo cual con lleva a la pérdida de más de un siglo del

registro humano, documentación que nunca podrá ser consultada por las generaciones futuras.

La falta de interés y escasa importancia a la tarea de conservación, tanto de autoridades, profesionales y usuarios han contribuido cada uno a su turno, para que no se puedan formular hasta el momento propuestas e iniciativas para establecer criterios generales de conservación, un organismo u oficina generadora de normas y pautas técnicas con el objeto de proteger el caudal informativo que resguardan las bibliotecas y archivos, y otras unidades de información, panorama al que se incorpora la falta de recursos humanos especializados en el mencionado proceso.

C. CUERPO DE LA HIPOTESIS:

La implementación de un Centro de Conservación Documental que se encargue de conservar, preservar y restaurar la historia documental de las colecciones, evitará el deterioro de las fuentes documentales salvaguardando el patrimonio histórico y cultural del país.

C.I. HIPOTESIS AUXILIARES:

La aplicación de políticas de conservación considerando normas internacionales, sistemas de seguridad y medidas preventivas contra siniestros; posibilitaran resguardar (proteger) la propiedad intelectual, cultural e histórica del conocimiento e información a ser transmitida de generación en generación.

La falta de una adecuada formación en relación a los recursos humanos ligados directamente en las técnicas de conservación, preservación y principios básicos de restauración y criterios reprográficos, llevan como consecuencia el deterioro y daño irreversible del patrimonio bibliográfico documental.

D. OBJETIVOS:

Objetivo General:

Establecer directrices para establecer Centros de Conservación Documental en el ámbito nacional, que se encargue de conservar, preservar y restaurar el patrimonio histórico – cultural del país.

Objetivos Específicos:

Conservar la historia documental que forma parte de las colecciones, estableciendo principios básicos en conservación y preservación, adecuadas a normas internacionales.

Evaluar las colecciones y publicaciones periódicas en las unidades, realizando una valoración del estado actual en la cual se encuentran, causas de deterioro y alternativas de prevención.

Elaborar y dar pautas básicas de una unidad acorde a las necesidades funcionales del material gráfico nacional, las cuales se complementarán con las secciones componentes del Centro.

Implementar políticas y normas de conservación documental, según normas internacionales, rescatando aquellas ya establecidas.

E. ASPECTOS METODOLOGICOS:

// Para realizar la investigación, en primera instancia utilizaremos la investigación descriptiva², que nos permitirá elaborar una serie de operaciones para alcanzar un resultado, que se obtendrá del estudio de las diferentes colecciones de las unidades de información estudiadas, de las cuales se desprenderá información sobre el grado de deterioro en forma física. Aspecto que se clasificará de acuerdo a la siguiente escala: muy deteriorado, deteriorado y en buen estado, que serán el punto de partida para el presente trabajo.

Este procedimiento nos permitirá un análisis exhaustivo, que permita conocer las alteraciones ocasionadas por los factores físicos, químicos y biológicos.

Posteriormente se recurrirá al método histórico³ para la evaluación de los documentos estudiados, que nos proporcionaran una valoración objetiva para la interpretación del mensaje según la época."

² **Investigación descriptiva:** Cuando la investigación es más una primera etapa preparatoria de un trabajo científico. Se caracteriza por observar, recoger, ordenar, clasificar e interpretar los hechos y sus variables en una circunstancia temporal especial determinada. La investigación descriptiva traza lo que es. Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de las condiciones existentes en el momento. Suele incorporar algún tipo de comparación o contraste, y puede intentar descubrir relaciones causa - efecto presentes entre variables no manipuladas, pero reales.

³ El **método histórico:** Trata todos los antecedentes, causas y condiciones históricas en que surgió y se desarrolló un hecho o proceso determinado. La investigación histórica describe lo que era. El proceso comprende la investigación, el registro, el análisis y la interpretación de los sucesos del pasado con el propósito de describir generalizaciones que puedan ser útiles para su comprensión

F. TECNICAS DE INVESTIGACION:

Por las características de las diferentes unidades de información, en primera instancia se utilizó el fichaje, tanto en la construcción de datos para el soporte teórico como para la descripción de los documentos evaluados.

// De la misma forma se recurrirá a la investigación documental, acudiendo fundamentalmente a fuentes primarias, que se acopiaron en el exterior, debido a la inexistencia de material de consulta, en el área, en el país.

Para la recopilación de información se recurrió a la elaboración de cuestionarios con la formulación de preguntas y respuestas, no siendo fijos ni estandarizados, ya que se podían añadir algunos elementos que no se hubiesen considerado. Los cuestionarios estuvieron dirigidos a: unidades de información, bibliotecólogos, conservadores y profesionales del área, los cuales reflejaran la situación actual de su unidad. \

G. DELIMITACION Y ALCANCES DE LA INVESTIVACION:

El desarrollo de la investigación se llevará en la ciudad de La Paz: Biblioteca Pública Municipal "Mariscal Andrés de Santa Cruz", Biblioteca Central de la Universidad Mayor de San Andrés, Archivo Histórico Municipal "Rosendo Gutiérrez" y Centro de Documentación e Información CEDOIN. En la ciudad de Sucre se contempla la Biblioteca

la predicción del futuro. La investigación histórica trata de explicar los hechos motivo de estudio a través del proceso de su construcción histórica – social.

y Archivos Nacionales y en la ciudad de Potosí el archivo de la Casa de Moneda.

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1. ANTECEDENTES:

Cultura es uno de los términos y nociones con más polisemias y que provoca mas polémicas en el conjunto de las ciencias sociales y humanas. Es una noción difícil de definir por su complejidad y sus posibilidades de amplitud, sin embargo, las diferentes nociones utilizadas siempre caen en el problema del reduccionismo, puesto que son definiciones que solo comprenden una parte de lo que representa y articula la noción de Cultura.

Su consideración implica diversas interpretaciones, por ejemplo: asociación del pasado y presente de realidades tanto políticas, económicas y sociales con las actividades del hombre. Hablar de cultura y concebir una definición desde el punto de vista holístico resulta difícil, por ello actualmente resulta problemático conceptualizar con precisión dicho término.

Etimológicamente la palabra está relacionada al cultivo de la tierra - cultus - con todas sus implicancias: transformación de la naturaleza a partir de contar con técnicas y herramientas, continuidad en los cuidados por parte de un grupo humano, determinada organización interna, sistema de convivencia, etc. Este significado terrenal y comunal se fue desplazando hacia otros cultivos con el desarrollo del mundo occidental europeo en su variante científico - tecnológico- y del mundo del espíritu, al desarrollo de las bellas artes, la música definida como clásica y la gran literatura.

A mediados del siglo XVIII se generaliza el empleo de lo "cultural", como opuesto a lo natural y el término cultura se afirma como sinónimo de "perfección espiritual", incorporándose al discurso hegemónico que establece tres estados evolutivos para la humanidad: salvajismo, barbarie y civilización (cultura y civilización).

A mediados del siglo XIX cuando surge la Antropología y con el fin de desentrañar la documentación acerca de otros pueblos, se replantea el término cultura.

Una aproximación al concepto de cultura se muestra en la religión primitiva, que se caracteriza por liberarse de la idea del tiempo y prescindir de la historia, que a su vez es sustituida por la leyenda y el mito. Con el desarrollo de la investigación pretendemos dar a luz las raíces y establecer el principio de la cultura.

Edward Tylor en 1871, afirma que: "Cultura es todo complejo que incluye conocimientos, creencias, arte, moral ley, costumbres y toda otra capacidad y hábitos adquiridos por el hombre en tanto es miembro de una determinada sociedad"¹.

Kroeber y Luckhohn en 1952, registran y sistematizan 164 definiciones de cultura producto del desarrollo y complejidad de las anteriores disciplinas que han construido la Antropología contemporánea como : descriptivas, históricas, normativas, psicológicas, estructurales, genéticas. Sobre las definiciones hay una tendencia unánime a favor de una definición socio-antropológica de la cultura que evidencie su universalismo, su organización - coherencia y estructura propia - y la capacidad creativa del hombre.

¹ GARRETA, M.J. 2000. Una reflexión sobre la diversidad multiétnica en la sociedad democrática. Barcelona : Espacio Cultural Contemporáneo. pp. 67

Analizando otros autores se desprende que la cultura implica una escala de valores variables a través de los siglos, donde el hombre escoge sus ídolos así como sus escorias.

La cultura como concepto y expresión, tiene diferentes posiciones, especialmente al interior de los historiadores, pero en el trabajo encontramos una definición más certera en aquello que menciona Andre Malraux, para quién cultura es: "...lo que queda en nosotros, imborrable, después de haber olvidado todo lo demás"². En realidad es un conjunto de conocimientos adquiridos por la persona que permiten desarrollar el sentido crítico y el juicio.

Para Felix Eguino, tiene otra dimensión y menciona: "...la historia referente a cultura señala el desenvolvimiento de la sociedad en forma integral, realidad viva que forma pueblos, relacionado con el aspecto político-económico, artes, filosofía, aspecto social, étnico o educacional. De este gran conjunto nace la fisonomía de un pueblo o de una época, como un organismo estructurado en relación morfológica con otros organismos "³.

Como se podrá apreciar, el entorno en la cual se desarrollan diferentes actividades, evidencia una de las transformaciones que ha sufrido la humanidad. De la misma forma se puede considerar que la presencia del mismo individuo se viene a constituir en materia cultural legándonos una serie de eslabones que deben preservarse.

El manejo adecuado de los mencionados recursos, tanto creativos como naturales, permitirá la protección de esta riqueza que con el

² PRESENCIA Año XLIII Nro.13322. La Paz Pct. 10. 1985 sección Tribuna pp5

³ EGUINO ZABALA, Felix. 1974. Educación y cultura; mesa redonda. La Paz, Casa de la Cultura. Pp3.

tiempo nos han permitido estudios. Sin embargo la falta de información respecto al contenido de las mismas, ha llevado al olvido y ser desprotegidas, que con el pasar del tiempo se viene destruyendo irremediablemente.

Otro elemento, está constituido por los conjuntos urbanos que existieron en formas diferentes y adaptadas según su medio, buscando básicamente refugios, como ser: cuevas, abrigos rocosos, etc., refugios en los cuales se puede evidenciar rastros de su paso como herramientas labradas, instrumentos utilizados para la transformación y elaboración de alimentos. También se pueden observar dibujos, grabados, representaciones simbólicas de acontecimientos de la vida cotidiana y otros dibujos en rocas.

El término cultura comprende además los valores, las creencias, las lenguas, los conocimientos y las artes, tradiciones, instituciones y formas de vida por las que una persona o un grupo expresa los significados que otorga a su existencia y desarrollo. Es importante considerar a la cultura como un fenómeno dinámico que se transporta con más o menos velocidad.

A este grupo de personas que comparten referencias culturales constitutivas establecen una identidad cultural común, hecho diario del individuo en su accionar y relación con la sociedad, cuyo desarrollo consideran esencial para su dignidad humana; asociados los mismos sintetizan un esquema de comportamientos expresados en hechos que llegan a ser el patrimonio cultural.

Cuando analizamos el término patrimonio nos referimos al conjunto de derechos, sentimientos de identidad y pertenencia territorial; bienes y obligaciones que hacen parte del acervo de una persona, conjunto de

bienes que se transmite por herencia; el patrimonio denominado público concierne directamente de un Estado o pueblo al cual pertenece.

Si recogemos las definiciones de la UNESCO citado en la obra políticas culturales, indica que: "...entendemos por patrimonio todo lo que se ha producido en cultura, identidad como la memoria y conciencia colectiva; y desarrollo cultural como la construcción de un futuro mejor y el apoyo a una nueva creatividad. Estos tres campos están relacionados entre sí, sólo se puede separar metodológicamente. No puede existir desarrollo sin identidad; la identidad, la modernidad y la tradición están estrechamente ligadas; del mismo modo, la identidad no puede significar algo estático, tiene que ser creativo, dinámico.

El patrimonio comprende: patrimonio físico, como son los testimonios arquitectónicos, artísticos y obviamente los documentales, el patrimonio cultural (monumentos, museos, archivos, bibliotecas) implica la tarea de investigación, elaboración de inventarios, conservar y difundir ese patrimonio es tarea estatal que la tiene actualmente el Estado "4.

Según cita el Gobierno Municipal de La Paz, "El Patrimonio cultural se constituye por el conjunto de lugares, bienes, tradiciones y manifestaciones; por el interés colectivo que representan; su conservación es de importancia para la comunidad por sus características que muestran y son conformados en bienes tangibles, cuando se refiere a materias compuestas por monumentos arquitectónicos, documentos gráficos, orfebrería, paisaje conservado y

⁴ Gobierno Municipal de La Paz.1995. Políticas culturales : en la promoción estatal. La Paz, Ildis, 1995 pp.104-105

transformado por el hombre y que se pueden tocar o palpar. De la misma forma puede ser Intangible, que se refiere generalmente a las manifestaciones que se mantienen vivas mediante la tradición, folklore, artesanías, ritos y danzas. Ambas características contribuyen a la educación y formación de la identidad ciudadana, convirtiéndose en vehículos para un aprendizaje diferente.

La importancia del patrimonio cultural radica fundamentalmente en preservar las tradiciones que ayudan a comprender lo que significa la identidad. Los hechos tangibles e intangibles, registrados y preservados permiten conocer la riqueza cultural de una nación.

El patrimonio de nuestra cultura es una conglomerado en constante movimiento, patrimonio en el cual las estimulaciones cualitativas se suman o se destruyen entre sí. Remontándonos a períodos anteriores se puede manifestar que el acceso al patrimonio cultural estuvo condicionado por el medio social y los niveles de instrucción, ante dichas condiciones fueron pocos los idealistas que se referían a una cultura popular cuando la cultura era una conquista personal y había que merecerla⁵.

La historia para ser conceptualizada como un hecho veraz y significativo, necesariamente requiere ser documentada, evaluada sobre la base de información primaria-original, de la misma forma se puede acudir a narraciones de hechos históricos. Pero la historia requiere de documentos para su análisis y síntesis, significa esto que requiere de la presentación física del documento, que se encuentran en las diferentes unidades de información.

Es así, como Lyndel V. Prott, cita en su obra Medidas Legislativas "... que los bienes culturales, son objetos, que por razones religiosas o profanas han sido expresamente designadas por cada Estado como importantes para la arqueología, la prehistoria, la literatura, el arte, la ciencia. Y que a su vez pertenecen a diferentes categorías como ser:

- a) Las colecciones y ejemplares raros de zoología, botánica, mineralogía, anatomía y objetos de interés paleontológico
- b) Los bienes relacionados con la historia, con inclusión de las ciencias y técnicas, historia militar y social. Ocupándose de la misma forma de la vida de sus dirigentes, pensadores, sabios, artistas, etc., tanto nacionales e internacionales, como también de acontecimientos importantes.
- c) El producto de excavaciones - tanto autorizadas como clandestinas - o descubrimientos arqueológicos.
- d) Elementos precedentes de la desmembración relacionados con monumentos artísticos o históricos y lugares de interés arqueológico.
- e) Antigüedades que tengan 100 años o más, como inscripciones, monedas, sellos grabados.
- f) Material etnológico.
- g) Bienes de Interés artístico como:

⁵ PROTTE, Lyndel y O'Keefe, P.J. 1983. Medidas legislativas y reglamentarias nacionales de lucha contra el tráfico ilícito de bienes culturales. Paris, UNESCO. pp.

- ◆ Cuadros, pinturas y dibujos realizados enteramente a mano sobre cualquier soporte y material (con exclusión de los dibujos industriales y artículos manufacturados, decorados a mano).
 - ◆ Producciones originales de arte estatuario y esculturas en cualquier material.
 - ◆ Grabados, estampas y litografías originales.
 - ◆ Conjuntos y montajes artísticos originales en cualquier material.
- h) Manuscritos raros e incunables, libros, documentos y publicaciones antiguas de interés especial (histórico, artístico, científico, literario, etc.) sueltos o de colecciones.
- i) Sellos de correos, sellos fiscales y análogos, sueltos o colecciones.
- j) Archivos, incluidos los materiales fonográficos, fotográficos y cinematográficos.
- k) Mobiliario que tenga más de 100 años, como también instrumentos de música antigua.

Los objetos considerados figuran en la Convención de la UNESCO de 1970, citados por Prott y expresados con la finalidad de utilizarlas en materia de protección y exportación. Reglamentación establecida

como principio internacional de legislación jurídica, validos en el caso específico del patrimonio cultural⁶.

Los Estados componentes de la Convención, con la preocupación permanente de precautelar su patrimonio, introdujeron mejoras sobre el control y naturalmente en su legislación según los intereses especiales considerados como tesoros según lo que establece la UNESCO y lo señala disponiendo en su Artículo Sexto la pertenencia a las diferentes categorías enumeradas:

- a) Bienes culturales, debido al genio individual o colectivo de Naciones o Estados que se considere importantes para el mismo Estado y que hayan sido creados en su territorio por Nacionales de otros países o por apátridas que residan en él.
- b) Bienes culturales hallados en el territorio nacional.
- c) Bienes culturales adquiridos por misiones arqueológicas, etnológicas o de ciencias naturales con el consentimiento de autoridades componentes del país de esos bienes.
- d) Bienes culturales recibidos a título gratuito o adquiridos legalmente con el consentimiento de esos bienes.
- e) Bienes culturales que hayan sido objeto de intercambios libremente consentidos.

Prott cita, referente a la Convención Anual de la UNESCO de 1983 que: " ...según el Artículo Quinto, el sistema de inventariación de los

⁶ Ibid. pp. 2-5

bienes patrimoniales tangibles, como recomendación a los Estados participantes en dicha asociación señala⁷:

- a) Establecer en su territorio uno o varios servicios de protección del patrimonio cultural, dotando personal competente y en número suficiente para garantizar de manera eficaz, las funciones que se indican a continuación.
 - Registro e identificación de la producción cultural en sus diferentes manifestaciones y representación.
 - Evaluación del estado físico, valor histórico y social del valor creativo del hombre.
 - Catalogación y utilización de mecanismos masivos para su conocimiento y preservación.
- b) Establecer y mantener al día, a partir de un inventario nacional de protección, lista de bienes culturales importantes, públicos y privados, cuya exportación constituiría un empobrecimiento considerable del patrimonio cultural nacional.

Existe en cada país leyes específicas que amparan los bienes que conforman el patrimonio cultural nacional. La protección de documentos, hechos testimoniados por personajes, aspectos de la vida social, política y económica permiten conocer el pasado cuando no queda evidencia física de ellos.

Y en Bolivia, referente al tema, en el Primer Foro Debate por la Defensa del patrimonio Cultural Boliviano efectuado del 10 al 12 de

⁷ Ibid. pp.3

mayo de 1995 en la ciudad de La Paz, en relación a las expresiones culturales y muy diferentes manifestaciones se considero sobre el tema de la legislación boliviana y los elementos jurídicos para su defensa y protección en diferentes áreas.

En las conclusiones redactadas por las diferentes comisiones, en el tema del patrimonio documental archivístico, se propuso la elaboración de una legislación específica relacionada a los soportes documentales de papel y nuevas tecnologías (actualmente en pleno tratamiento el proyecto de ley), a consecuencia de masiva destrucción indiscriminada de documentos sin previo análisis, evaluación y selección, o falta de una ley y concientización de autoridades, profesionales y población en general.

Por su naturaleza el patrimonio cultural en los bienes tangibles sufre degradaciones irreversibles y su destrucción es a veces lenta o rápida, pero en todo caso con seguridad. Hoy sucede con mayor facilidad a consecuencia de agresiones de todo tipo.

La trascendencia del papel a través del tiempo, ha logrado ser esencial en el quehacer de la humanidad, soporte en el cual el hombre a plasmado, su ideología, su ciencia, su arte, etc.

Johanna Thelle, también indica que: "El proceso auditivo de la intelectualidad del ser humano comienza desde el momento en que su consciencia reflexiva le permite ser consciente de su capacidad creadora, desde ese momento todas las actividades que realiza en la materialización de las obras van siempre en constante transformación, este trabajo se observa cuando los investigadores e historiadores, después de una evaluación se van apoyando en aquellas experiencias

obtenidas y consideradas antiguas, resultando de hecho un continuo testimonio del desarrollo cultural de la humanidad”⁸.

Desde las primeras culturas en la historia, el hombre siempre ha tratado de plasmar su pensamiento y forma de vida en materiales y objetos. Elementos que pueden encontrarse en las famosas cuevas de Altamira o en templos y monasterios de Europa. Estos primeros testimonios se encuentran plasmados en arcilla, piedra, pieles de animales, bambú, bronce, etc. Posteriormente aparece el papiro, el pergamino y la vitela, materiales que fueron utilizados por varios siglos facilitando con ello la comunicación y extensión de todo tipo de conocimiento.

Respecto a este panorama la responsabilidad del profesional de la información y otros relacionados con unidades de información tienen gran importancia en nuestros días por su labor de servicio y conservación. Esta actividad implica la elaboración de programas para la utilización y adopción de alternativas adecuadas para resguardar el documento original, ello permitirá la transmisión del conocimiento a futuras generaciones.

El Centro Nacional de Conservación de Venezuela, indica “...que las normas de conservación, lejos de toda intencionalidad materialista, bien cultural lo es, ante todo por los valores que contiene y que representa. Elemento en el cual se puede apreciar la objetividad del autor y su voluntad de transmitir su pensamiento, que sólo puede conocerse a través de su obra como medio de comunicación entre el pasado y el futuro.

⁸ THELLE BRUHMS, Johanna M. 1991. El ABC de la conservación .Santiago (Chile), Arrayan, pp. 15-16.

Por ello una obra posee dos aspectos inseparables: la idea y su materialización. La idea como reflejo de las exigencias del hombre, como individuo y miembro de una sociedad, por cuanto la mente humana interrelaciona ordena y conecta sus conocimientos e ideas, llegando como resultado final, la obra; constituyéndose en la representación tangible de su pensamiento que en definitiva responde al grado de cultura del medio en el cual el individuo se desenvuelve y la relación del clima que propicia en su realización ”⁹

Esta actividad es un problema global, el cual no se limita simplemente a la preservación del documento considerado como valor histórico, sino implica el adecuado uso del material bibliográfico contemporáneo por parte de los trabajadores de la información y usuarios; el control de temperatura y grados de humedad ambiental, el porcentaje de humedad relativa reinante en edificios y depósitos donde se resguarda las colecciones de libros y documentación, utilización de cajas protectoras y envolturas libres de ácido y otros.

El tratamiento de documentos originales o sustitución de la información en soporte adecuado como las microformas, disco óptico, digitalización, multimedia, telemática, escáner y otros, requieren de un planteamiento multiforme, elaborado según las necesidades e importancia de la unidad, más la accesibilidad de recursos económicos y presupuestos para su administración adecuada.

Los múltiples esfuerzos coordinados contribuyen al salvamento del tesoro artístico hasta ahora hechas en forma esporádica y muy limitada. La evolución histórica en el campo documental establece

⁹ VENEZUELA. BIBLIOTECA NACIONAL. Conservación de obras de arte sobre papel. Venezuela: Centro Nacional de conservación, s.f. pp 1-3

exclusivamente tres posibilidades bien definidas como la conservación, preservación y restauración o tratamiento.

1. CONSERVACION:

En el campo de los bienes culturales, la conservación tiene como premisa principal el mantenimiento de las propiedades físicas y culturales, de todo aquello que con el pasar del tiempo ha alcanzado la categoría de bien cultural, con el propósito de no perder su valor y pervivir más allá de nuestra limitada existencia temporal.

En principio se fundamenta de que todo bien cultural de carácter mueble posee una naturaleza física. Un soporte y elementos intrínsecos, como es el caso del documento gráfico, en el cual se alberga el mensaje privativo del soporte documental. Este tipo de bien, por sus características exige que la conservación atienda tanto a la integridad física e integridad funcional. La primera hace referencia al mantenimiento de todos los elementos que conforman el cuerpo material, la segunda comprende la necesidad de transmitir el mensaje o la información contenida.

Con ello, Arroyo, señala: "...si el documento conserva su aspecto corporal, pero por diferentes circunstancias ha perdido o esta amenazada la transmisión del contenido original, nunca podrá considerarse en buen estado de conservación el documento. Inversamente, sí el contenido permanece pero su naturaleza física es tan frágil o estado de friabilidad -quebrajizo-, tan debilitado que impide la transmisión de la idea o valor natural y cultural, el documento

habrá de cumplir su función; en consecuencia, la conservación del documento gráfico sea un libro, una hoja suelta o cualquier escrito, dibujo que genéricamente está englobando en este campo debe permanecer tal cual se encuentra y mantener la durabilidad”¹⁰.

La permanencia hace referencia a la conservación de la naturaleza física, en cambio la durabilidad se refiere fundamentalmente a la capacidad de transmitir la información, la integridad documental sólo se logra con la conservación de la materia, y su grado óptimo se alcanza con la integral física y funcional. Para conservar el material existen dos vías de actuación:

- ❖ La preservación o prevención del deterioro.
- ❖ La reparación del daño denominado restauración o tratamiento.

Una y otra medida se complementan, pero debe entenderse que la restauración, última alternativa de reparación es consecuencia de la ineficiencia de procedimientos en el manejo de los documentos, o la ausencia de los medios preventivos.

Dureau, en su obra cita que “ La primera declaración de principios publicada por IFLA en 1979, en su revisión y ampliación señala que la conservación designa aquellas políticas y procedimientos específicos relacionados con la protección de materiales de archivos y bibliotecas para evitar su daño y destrucción, incluyendo métodos y técnicas diseñadas por personal técnico. Son un conjunto de operaciones que

¹⁰ ARROYO, Miguel. 1978. ABC de la conservación. Caracas, Compañía Tabacalera Nacional, pp. 5.

tienen como objeto prolongar la vida de un ente material, merced a la previsión del daño o el deterioro de la colección”¹¹.

Enriqueta Vargas, en el trabajo presentado a la UNAM sobre el deterioro del material bibliográfico define: “La conservación es la materia que se ocupa de mantener la integridad física y funcional del objeto en cuestión, comprende dos áreas que son complementarias entre sí. La preservación, también llamada conservación preventiva y la restauración o conservación curativa. La primera consiste en las acciones tendientes a evitar el deterioro de los materiales o detener el daño ya existente, en tanto que la segunda consiste en los procesos que permiten devolverle la integridad material y funcional a los objetos “¹².

La publicación realizada por la Biblioteca Nacional de Uruguay, Unidad de Restauración entiende por “... conservación la ciencia que estudia problemas inherentes a la estructura del documento, génesis y proceso sobre las alteraciones; conservar es cuidar la permanencia de los documentos y evitar su deterioro con el propósito de cumplir el fin para el cual fueron creados, de los materiales componentes del libro, realizando investigaciones sobre los medios de prevención y de lucha contra los agentes que producen tales daños y alteraciones llevadas a cabo en laboratorios experimentales; la investigación sobre los medios de preservación evita necesidad de medios curativos ”¹³.

¹¹ DUREAU, J.M. 1986. Principios para la preservación y conservación de materiales de bibliotecas. La Haya , IFLA. párrafo 5.2:

¹² VARGAS, Enriqueta. 1983. Seminario sobre conservación y restauración de material bibliográfico. UNAM, pp. 21 (memorias; 1)

¹³ URUGUAY. BIBLIOTECA NACIONAL., s.f. Patología del libro. Montevideo : Biblioteca Nacional, pp.23

2. PRESERVACION:

El ideal de toda política responsable de conservación es la existencia eficaz de las primeras, la preventivas, que reduzca a sus justos límites la necesidad de la puesta en marcha de las segundas. El universal aforismo referido a la salud humana de "mas vale prevenir que curar" es de absoluta validez para la conservación de este patrimonio.

La preservación va dirigida a eliminar el daño ocasionado por factores ambientales fortuitos que generalmente se encuentran en el medio que rodea el bien cultural a conservar. Por tanto, los métodos y medios preventivos no suelen ser de aplicación directa, sino que se dirigen al ambiente o contorno para controlar las condiciones microclimáticas, con objeto de erradicar los agentes nocivos o elementos que temporal o permanentemente se hallan interactuando y pueden influir en la degradación¹⁴.

La preservación es una actividad permanente, su aplicación no admite una discontinuidad en la acción, mantener sus valores culturales o metafísicos que encierran un libro o documento en buenas condiciones físicas con el objeto de cumplir la función para la cual fue creada. Aplicar métodos preventivos afectan al entorno del objeto salvando de las incidencias degradantes para mantener su integridad química y física, permanencia y durabilidad. Para afrontar lo natural o accidental

¹⁴ Biblioteca Nacional de Venezuela. 1994. pp.4

de un daño en la obra, posibilidades que se condicionan y complementan con la tarea de restauración, que sólo se justifica por la ineficiencia de los medios preventivos.

Como criterio general, se deben mantener condiciones adecuadas de estabilidad y uso adecuado de diferentes ambientes donde se disponen de estos bienes, logrando con ello la permanencia de componentes sustentatorios. Estos esfuerzos están destinados a alejar causas de alteración que aceleren su destrucción, pero se debe considerar que este procedimiento requiere de un conocimiento previo sobre el comportamiento físico y químico de las estructuras y los elementos adheridos de los materiales a conservar.

La restricción y acceso a estos bienes al usuario es de imperiosa necesidad, que permite el resguardo del material original y único, para ello la obtención de réplicas es una de las alternativas y medidas a tomarse.

En los servicios que presta una unidad de información, la preservación es condición previa del acceso, lo que constituye generalmente en los diferentes países un programa global para bibliotecas y archivos donde resguardan material histórico, programas que no están limitados a documentos determinados, sino a todos los que se engloban dentro los bienes culturales. A dicho procedimiento se suma la intervención de expertos tanto así como de los custodios más un control de factores como la temperatura y la humedad.

La valoración de un documento se inicia considerando los aspectos físicos y funcionales, priorizando por una parte los elementos que se hallan reunidos y son parte constituyente de la obra en sí, por otro lado, la forma que estos elementos constituyentes, al estar

estructurados logran la adopción y establecimiento, tanto como la capacidad de desarrollar la función para la cual fueron agrupadas, como lo manifiesta Crespo "...la integridad absoluta privativa o insustituible agrupa los valores metafísicos y materiales necesarios y coexistentes para que pueda concretar cualquier tipo de realización..."¹⁵

Al referirnos a la relación del valor metafísico y espiritual de una obra estamos realizando una valoración integral, donde cada uno de los elementos componentes determinan su forma, su estilo, caracterización y mensaje que el autor intenta transmitir. La valoración metafísica va siempre ligada al estado de conservación del material lo que implica que si existe un deterioro físico tenga como consecuencia una incapacidad funcional del documento.

Sobre el campo de la preservación existen diferentes concepciones e interpretaciones, conservando la importancia que tiene y el papel que juega dentro de la conservación de los bienes culturales.

Para Vicente Viñas, " La preservación es el conocimiento anticipado de los restos potenciales y en su caso las aplicaciones de medios que erradiquen causas de alteración sin ocasionar daño directo. Incluye toda consideración gerencial y financiera, así como pautas para su almacenamiento y ubicación, niveles del personal, políticas, técnicas y métodos aplicables a la preservación de los materiales de archivos y bibliotecas; considerando la información que ellas contienen"¹⁶.

¹⁵ CRESPO, Carmen. 1984. Preservación y restauración de documentos....París: UNESCO, pp. 46

¹⁶ VIÑAS, Vicente.1988. Las técnicas tradicionales de restauración: un estudio del RAMP. París: UNESCO, pp3

En cambio para Dureau " Incluye todas las consideraciones gerenciales y financieras, así como pautas para almacenamiento y ubicación, niveles de persona, políticas, técnicas y métodos aplicables a la preservación de los materiales de archivos y biblioteca y a la información que ellas contienen. Designan técnicas y razonamientos utilizados por el personal técnico, responsable por estabilizar los materiales de bibliotecas y archivos deteriorados por el tiempo, el uso en otros factores. Acciones tendientes a evitar el deterioro de los materiales o detener el daño ya existente "¹⁷.

Cada obra se constituye en medio exclusivo de comunicación a través de los tiempos, los actuales conceptos imponen la necesidad de adoptar medidas que permitan el mantenimiento invariable de las características privativas que cada uno tiene y su transmisión al futuro. En los inicios emprende con acciones de tipo artesanal, falta de conceptualización integral perspectiva venidera, limitada a reparaciones de daños mas visibles, sin exigir más allá de los resultados aparentes, que en su generalidad se confió en los menos habilidosos, tendiendo también por medio los factores económicos y materiales.

Entonces podemos entender la preservación y medidas preventivas para la protección física y química de los materiales, como el establecimiento de prioridades y pautas, tanto en el almacenamiento, ubicación, capacitación del personal técnico y métodos aplicables. Esta permanente acción implica considerar procesos diferentes, los cuales son:

a) Preservación Directa o Dirigida:

¹⁷ Op. cit. pp 44

Tiene como principal objetivo, la transferencia del contenido intelectual o información real a otros medios - soportes - adecuados, con los cuales se presta un servicio apropiado y permanente. Necesariamente este procedimiento tiene que estar diseñado y desarrollado por profesionales en el área y uso de nuevas tecnologías y no de las principales técnicas micrográficas, proceso de costo bajo y fácil acceso de los usuarios.

Estas actividades se basan y fundamentan en la utilización de técnicas, procedimientos e investigación de la materia prima con los cuales fueron fabricados los soportes y la tinta. De la misma forma se tiene que tomar en cuenta que la utilización de materiales y equipos en la ubicación y ordenamiento tiene gran importancia en este procedimiento.

Procedimiento que desde su práctica se convierte en arte silencioso, práctica que por cierto tiene varios siglos. Esfuerzo que según Crespo debe tener las siguientes características "...mantener inalterable la integridad documental de cuantas obras immortalizan a su autor: el hombre. Testimonios plasmados de su conducta y progreso, y por lo tanto deben estar disponibles, sin ningún tipo de reservas o limitaciones a las necesidades de su estudio para el bien de la historia"

¹⁸

No obstante se tomen dichas medidas, es importante contar con ambientes amplios que permitan una distribución de la estantería de

¹⁸ Op. cit. pp 44

acuerdo a normas y estándares, sin olvidarse por cierto de la limpieza y evaluación periódica.

b) Preservación Directa:

Son acciones para evitar el deterioro y daño directo al material bibliográfico mediante un procedimiento profiláctico para mantener en buenas condiciones el estado original del documento.

Entre las acciones se puede mencionar: la manipulación, adecuada, tanto por el usuario como por el personal de la unidad de información, la utilización de medios reprográficos, que debe contar con una planificación adecuada y debe estar a cargo de personal especializado. De la misma forma las acciones deben estar dirigidas a proteger los documentos de los daños físicos, como ser: el contacto excesivo de la luz o el calor en el proceso de fotocopiado, porque el papel pierde la humedad que contiene en su estructura resecaándolo y volviéndolo más frágil. Igualmente se debe tener mucho cuidado en el traslado de los documentos de un ambiente a otro.

C) Criterios de preservación

La preservación va dirigida a eliminar el daño ocasionado por factores ambientales o fortuitas, que se ciernen en medio que rodea el bien a conservar. Por tanto los métodos y medios preventivos no suelen ser de aplicación directa, sino que se dirigen al ambiente para controlar las condiciones microclimáticas, para erradicar los agentes nocivos o los

elementos que temporal o permanentemente pueden influir en la degradación del material gráfico, que se convierte en el elemento principal a conservar.

La consideración de las condiciones de estabilidad y disponibilidad privativa de estos bienes, hace que se opten por establecer criterios acordes a la necesidad, como el crear un medio ambiente adecuado que incluya cálculos de humedad relativa, exigencias de permanencia y durabilidad, aplicando cuantos esfuerzos necesarios para evitar causas de alteración, sin ocasionar daño directo o indirecto a la obra y documentos que se intentan proteger.

Las implicaciones necesariamente requieren el conocimiento previo del comportamiento físico y químico de las estructuras y elementos de la materia, lo que se tiene para su conservación; el estudio de causas potenciales del deterioro, eliminación del uso indiscriminado de elementos nocivos químicos no analizados, entrañan peligro para la integridad cultural de las obras.

4. RESTAURACION Y TRATAMIENTO:

Realizando una evaluación de la producción documental de tiempos pasados, se puede evidenciar la transformación que van sufriendo y experimentando el documento, cuando tiene una relación inadecuada con los aspectos físicos - químicos.

La restauración o tratamiento, es una actividad silenciosa que se viene desarrollando desde varios siglos atrás, actividad que en primera instancia se desarrollaba con la utilización de fórmulas secretas bajo conceptos empíricos reservados para unos pocos. Con el pasar de los

años, con esta experiencia tan importante se desarrollaron nuevos conocimientos en la materia.

Crespo al respecto manifiesta: " En cualquier caso, y aun ante resultados positivos que, indudablemente los hubo, predominaba la falta de criterios, en estas condiciones es fácil comprender que en determinados casos, a pesar de las buenas intenciones que precedieron en la acción y los instrumentos utilizados ocasionaron más daños incluso irreversibles, que dieron lugar a estas actividades fueran consideradas como destructoras"¹⁹. Esta aseveración expresa claramente que es importante la responsabilidad que se adquiere en toda intervención restauradora, sino se tiene el cuidado y una previa evaluación de lo que se tiene que realizar, por más expertos que seamos, puede ser que estemos haciendo un mayor daño.

En cambio, Viñas señala que: "...la restauración tiene como objetivo, recuperar mediante la integridad física y funcional de una obra gracias a la corrección de las alteraciones que ha sufrido, la aplicación de los métodos curativos de acción directa enmienda cuantos daños ha experimentado a través de su propia historia, siempre que estos supongan mutilación o deterioro de sus valores documentales"²⁰.

Por consiguiente, los métodos de recuperación llevan a una aplicación directa sobre la obra y tratan de enumerar los daños producidos a través de su propia historia, por mutilación o modificación de sus valores documentales.

¹⁹ Op. cit. pp 4

²⁰ Op. cit. pp 4

En la actualidad el concepto de restauración, centra todo su esfuerzo en la defensa de la valoración documental que cada obra posee y que a su vez está definida por su integridad absoluta.

5. CRITERIOS DE RESTAURACION:

La actividad restauradora, más allá de la conservación es la única manera de subsanar o enmendar daños que modifican o alteran su integridad, siempre y cuando esta acción no implique desvirtuar el valor documental. Esta labor requiere una ética profesional, en donde al profesional se le exija la renuncia y respeto: renuncia en el sentido de que en la obra no se puede participar con una tendencia creadora sobre un testimonio ya elaborado y respeto a lo que el autor realizó y trato de transmitir a quienes iban a tener acceso. Por estas razones, se debe realizar una investigación sobre cada soporte y aditamentos que lo constituyen, considerando la época y material sustentativo, en el caso de evaluaciones que sean necesarias. Profesionales en el área han puesto a disposición de la restauración un conjunto de métodos científicos interrelacionados con las demás disciplinas, brindando con estos aportes la garantía de la conservación del documento.

Vicente Viñas en consideración a los criterios de restauración establece que: "...todo tratamiento restaurador que pretende poseer valoración científica requiere una metodología que agrupe y coordine todas las actividades que ocurren en la recuperación de la obra, enmendar las alteraciones que son propias de la documentación gráfica, según los distintos medios y procedimientos aplicables a cada caso"²¹.

²¹ Op. cit. pp. 47

Esta metodología como parte del proceso de investigación descarta de forma absoluta la improvisación y confiere la necesaria seguridad a la secuencia de posibilidades que completan el proceso, cuya acción responde de forma específica, a la corrección de las alteraciones que son propias de la documentación gráfica, según los distintos medios y procedimientos adecuados a cada caso que corresponde.

El control del tratamiento incluye todas las gestiones de carácter burocrático que se desarrolla en toda labor de laboratorio, esta serie complementaría es necesario para desarrollar, incluyendo la identificación de la obra, registro de ingreso y salida, distribución y archivo de datos.

CAPITULO II

VALOR DEL RECURSO DOCUMENTAL Y CAUSAS DE SU DETERIORO

1. **IMPORTANCIA DE LA CONSERVACION PARA LOS CIENTISTAS DE LA INFORMACION:**

La importancia en la administración de recursos de información se reconoce cuando el servicio se basa en lineamientos básicos, que permiten la continuidad y coherencia en el desarrollo de sus colecciones. El sentido del hombre actual exige innovaciones constantes como señal de vida y progreso, reflejando el mayor grado de expresión de su propia existencia.

Bibliotecólogos, archivistas, investigadores, documentalistas y profesionales interesados en la conservación de materiales impresos conocen desde hace mucho tiempo - en Bolivia recientemente con mayor énfasis -, que el papel para los libros producidos desde mediados del siglo XIX, en el lugar donde se encuentran resguardados tiende a ponerse amarillento y quebradizo al envejecer a causa del tiempo y la influencia del medio ambiente, llegando al grado de desintegrarse.

Este panorama se puede observar frecuentemente en los países subdesarrollados o en vías de desarrollo, países que generalmente son ricos en acervo documental.

El libro al enfrentarse en el mercado a la competencia de nuevos soportes diseñados especialmente por las denominadas nuevas tecnologías, aún mantiene su importancia por su fácil acceso con relación al costo y beneficio. Pero esta competencia está generando que en las editoriales se estén utilizando materiales de baja calidad en la presentación, en el material sustentatorio y de encuadernación, soportes que no garantizan una permanencia y uso continuo.

Aspectos como los mencionados en el párrafo anterior se relacionan con el problema de la preservación que requieren atención inmediata, en el aspecto técnico, por que actualmente no existe un consenso amplio relacionado a métodos, materiales accesibles, recursos económicos y educativos a escala nacional.

Esto significa aumentar el conocimiento acerca de la durabilidad de libros y otros materiales que conforman una unidad de información considerándose propiedades físicas y diferentes propósitos a los que se destina. En la actualidad no es fácil conservar la memoria de las ciudades, regiones, etc., no satisface en su totalidad la labor documental o mejor dicho de una recopilación y sistematización de la misma, sino que se requiere de otros profesionales que se encarguen de esa labor específica.

La toma de conciencia en el servicio y conservación envuelve dos aspectos fundamentales: una que corresponde a profesionales documentalistas asumiendo un papel protagónico en la transformación de los servicios de las unidades de información y, a la otra, que se traduce en el apoyo de autoridades e instituciones relacionadas con unidades de información privadas u oficiales, lo cual implica la posibilidad de valoración en la información bibliográfica.

El perfil del profesional en el área de conservación no se encuentra claramente definida en el campo internacional, por no encontrar especialidades y niveles dirigidos a la problemática misma de la documentación, razón que permite la competencia de otras áreas en desmedro de los documentalistas.

Corresponde, entonces, a las Ciencias de la Información encargarse de esta tarea llenando el vacío que se presenta en el campo de la conservación documental y formación de recursos humanos. En la actualidad la conservación documental viene a ser un apartado de las ciencias de la información e historia en la práctica, al no poseer una autonomía debido a la propiedad de su objeto establecido, su dependencia hace que no tenga un concepto amplio que englobe todo soporte dentro del acontecer humano; empero actualmente, su consideración obedece a la presencia del papel y su escritura, lo cual permite la reconstrucción científica sobre la estructura y sustentación, indicando el desarrollo de la humanidad.

El material básico en su generalidad constituye el papel, elaborado desde la antigüedad de los enlaces celulósicos de vegetales, en el proceso histórico de la humanidad ha contribuido en gran manera, conformando en la actualidad grandes industrias procesadores de la pulpa, empresas editoriales; con ello dando una accesibilidad a la población, conformando a la vez, toda esa producción un caudal importante en las bibliotecas y archivos para consulta masiva y una contribución del Estado e Instituciones privadas para la educación y desarrollo de la sociedad.

El soporte libro en el desarrollo de la humanidad, transmitió grandes procesos intelectuales del renacimiento, la reforma e implementación del método científico, cambios que se observan en el espacio

interpretativo y la promesa de actuación por medios electrónicos es abrumadora, generando nuevas artes y disciplinas más rápidamente de lo que puedan ser nombradas.

Viñas en su análisis sostiene que: "...la acción en este ambiente del papel es un mecanismo modelo de transmisión de la obra conceptual, a través de la inercia y el azar, la producción de la copia del papel persiste como seguimiento a la edición electrónica, a medida que los profesionales de la información integren el uso; ejemplificando una norma de comportamiento que los medios del texto electrónico aún deben alcanzar"¹.

La acción tiende a ser compleja y ello implica entender los problemas de la conservación documental, tarea que no solo significa tener conocimientos científicos, bases técnicas y materiales involucrados; sino también sentido del origen e historia de los documentos, composición química, valor cultural, contenido histórico, tradición y tecnología; acorde con los originales. Por lo cual la familiarización con la preservación en la función y política global de una unidad de información es importante para los trabajadores de la información.

El enfrentamiento de estos desafíos profesionales posibilita asociación de ideas y disciplinas, observando problemas curriculares vigentes establecidos recientemente en la Carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información, procesos que deben centrarse en mejorar los conocimientos respecto a las habilidades, destrezas que permitan la autoconstrucción e instrumentalización. La determinación de costos y

¹ Op. cit. pp.49

beneficios reales que corresponden a las necesidades económicas y estratégicas.

Para el cientista crítico, consciente de la relación objetiva de las Unidades de la Información versus Sociedad, dichas fuentes adquieren un rol preponderante en relación con la explosión de la información. Información que contribuye al desarrollo de nuevos conocimientos para satisfacer adecuadamente las necesidades de información de los usuarios.

2. LA ERUDICION: INTERPRETACION HISTORICA Y ENSEÑANZA:

Este es un tema extremadamente delicado para su tratamiento pero sumamente importante por su contenido práctico y a la vez por tener incluso un contenido filosófico.

La evaluación cuidadosa es necesaria, decidir si se está en la vanguardia, realizando los cambios o adoptar el rol menos activo de adaptarnos simplemente al conjunto de los sucesos hilvanados por el paso de los años. En cualquiera de los casos el proceso es irreversible y el cambio inevitable; sin otro rigor se debe estar dispuesto a asumir la valoración y cuidado de los registros escritos que corresponde.

Las palabras o conceptos sobre la interpretación histórica y erudición del documento, engloban una labor progresista y continua. Una de las razones para el cuidadoso estudio de los materiales según su época y estructura, lo constituye el test de envejecimiento, actuando como medio de comparación y ayuda en el diseño y análisis moderno.

El Instituto Autónomo Biblioteca Nacional en su Boletín Bibliotécnico menciona que: "...para tomar decisiones hace falta saber exactamente

que representa ese objeto. Esto plantea el problema de interpretación, que se puede definir, en términos generales como el sacar conclusiones de una serie de datos recabados y de otras informaciones, según opiniones más actualizadas, asuntos referentes a la interpretación le pertenecen al especialista teórico (artista, historiador del arte, arqueólogo, conservador)...”².

La National Historical Publication, indica “... que todavía no existen argumentos de carácter técnico, todos están de acuerdo en que el ácido ocasiona la desintegración del papel, un pH7 es neutro³, un pH más alto es alcalino, mientras un pH más bajo es ácido. En un análisis es conveniente un pH más alto ligeramente del 7, porque el papel con el tiempo tiende a bajar y tornarse más ácido, debido a proceso químicos. Otras características del papel como la opacidad, flexibilidad y la facilidad de impresión se ven afectados por el contenido de análisis e interpretación del valor físico en el soporte “⁴.

La Council in Library Resources, referente a la longevidad en la encuadernación de libros, público en su informe preliminar sobre la calidad del papel durable (sin ácidos) realizado a principales editores

² Biblioteca Nacional. Boletín bibliotécnico V.VI (i-) ene-jun, 1993. Caracas : 1993. Pp. 7.

³ pH es un símbolo para señalar el logaritmo de concentración de iones de hidrógeno, en gramos por litro, de una solución de iones del hidrogeno libre se expresa como un exponente de manera que un pH es diez veces más ácido que un pH 5 y cien veces más que un pH 6.

⁴ Estas pautas han sido adaptadas y simplificadas de las normas establecidas por la National Historical Publications and Record Comission, por la Library of Congress, y de las Normas ASTM/ANSI para papel Bond y Ledger usado en Registros Permanentes.

del mundo y publicada en la Revista "Publisher's Weekly" del 29 de mayo de 1991, reveló un incremento en la toma de conciencia del problema de longevidad del libro e importancia en la enseñanza.

De los que contestaron la encuesta, el 67%, imprentas universitarias, escolares y materiales de colección (que venden principalmente a las bibliotecas), acepta la conservación y fabricación de materiales en papeles sin ácido según trabajos tradicionales realizados antiguamente. Un 21% de los otros editores producían todos los libros de tapa dura en papeles sin ácidos y recomiendan un cambio de política del uso de papel y el 12% restante no da su opinión. Una invitación a principales editoriales, fabricantes de papel y conservadores de Estados Unidos a una conferencia. Se estableció la interpretación de la durabilidad exigida en cada caso, elaborando categorías de libros para producir con materiales permanentes, ello basándose en estudios de componentes químicos de los siguientes materiales:

- ❖ Fuentes primarias impresas
- ❖ Obras importantes de ficción o prosa
- ❖ Obras completas, bibliografías, guías de colecciones
- ❖ Anuarios, publicaciones periódicas (material permanente)
- ❖ Monografías de investigaciones
- ❖ Diccionarios, enciclopedias y otras obras de referencia
- ❖ Guías, libros de texto, antologías
- ❖ Publicaciones de variedad
- ❖ Album de fotos de políticos y atletas (material no permanente)
- ❖ Versiones populares en todos los campos
- ❖ Películas novedosas, novelas de fórmula
- ❖ Libros de consumo en rústica

La Council on Library Resources, señala en su publicación que: "... todos saben que existe un gran problema de longevidad en la encuadernación o quizás es mas correcto decir "brevedad de la encuadernación". En las bibliotecas se oye la queja de que muchos libros se desarticulan aún antes de ser colocados en las estanterías. El problema del deterioro no es nuevo pero parece haber aumentado en los últimos años, en parte debido al incremento generalizado del tipo de encuadernación en que las páginas son unidas con sustancias adhesivas y no mediante costuras como en el pasado.

Hoy en día en un 80% de los libros encuadernados con tapa dura en los Estados Unidos, las secciones han sido unidas con adhesivos y este porcentaje está aumentando y eso lleva a descomponerse en partículas irreversibles aún antes de diagnosticar su causa, si bien ello no es un problema nuevo debemos mencionar que se ha venido incrementando en los últimos años. En este estudio físico es necesario considerar las siguientes características en los libros"⁵.

- ✓ **Funcionalidad:** Márgenes adecuados para que pueda abrirse y leerse fácilmente la publicación;
- ✓ **Durabilidad:** Que se refiere a la resistencia del soporte;
- ✓ **Longevidad:** entendida como la resistencia al deterioro químico; y
- ✓ **Posibilidad de ser reparado:** Ello obedece especialmente para libros destinados a unidades de información en todas partes que se relacionan con otras características, principalmente, la durabilidad, la unidad de costuras y pegamento, cubierta y su enlace con el cuerpo.

⁵ Instituto Autónomo, Biblioteca Nacional 1987. Conservaplan N°2: longevidad del libro. Caracas. pp- 8-15

No existen límites para la investigación ni erudición, ya que las respuestas ayudan a nuestro entendimiento y comprensión, así como el desarrollo de formas más antiguas del libro. El valor histórico, considera relatos e indica según su mayor o menor imaginación o ideología, que es transmitida por la tradición. Tenemos en este contexto monumentos que son testimonios de épocas pasadas que conforman la arqueología, para su valoración requieren exámenes de autenticidad, realizados por especialistas. En el campo de los documentos y libros el historiador Dannou en su libro "Cours d'études historiques", los clasifica de la siguiente forma:

➤ Informes, actas oficiales

- Documentos redactados con presencia de dos hechos, dan por lo general con exactitud: nombres, fechas y circunstancias.
- Relaciones oficiales, alterados por intereses políticos y requieren confrontarse las múltiples relaciones
- No muestran un conocimiento exacto del carácter moral y político de los sucesos y personajes.

➤ Diarios privados

Relación de hechos sucedidos y registradores que señalan la acción desde un punto de vista generalmente subjetivo.

➤ Gacetas y diarios públicos

- Reales en cuanto a fechas y circunstancias materiales del suceso.

- Hechos que se demuestran unánimes; de los diarios libremente redactados y opiniones diversas, aunque ello siempre es posible.

➤ Memorias personales o comentarios

Referencias del autor sobre sucesos de su propia vida y grandes acontecimientos.

➤ Relaciones contemporáneas

En ella el autor necesita su propia historia y sucesos de la época constituyéndose en fuente importante de la historia.

➤ Relaciones posteriores de más de un siglo de los sucesos

Analiza la documentación de acontecimientos en base a fuentes documentadas fidedignas.

➤ Relaciones compuestas a largas distancias de los sucesos

➤ Comprensión de historias generales

3. EL SOPORTE CELULOSICO DE DEGRADACION:

El deterioro y destrucción del papel puede proceder de agentes que forman parte del mismo conjunto, como son los factores congénitos o

intrínsecos⁶; o hallarse en su entorno no ambiental como son los factores extrínsecos⁷. Estos agentes tienen su procedimiento natural, física, química y biológica; que pueden ser accionados en conjunto o en forma individual, de modo general su incidencia sucede a circunstancias fortuitas y ocasionales, a veces en catástrofes de orden natural como las inundaciones, incendios, guerras, terremotos y otros.

En cualquier caso, su acción se ve potenciada por la existencia de condiciones favorables que la política de conservación preventiva procura eliminar en lo posible considerando que según Crespo y Viñas: "...no podemos eliminar la propia conformación material del objeto que intentamos proteger y sin la cual, por supuesto, las causan dejarían de tener efecto..."⁸.

Por tanto es necesario establecer y tener en cuenta que toda sustancia, especialmente aquella de naturaleza orgánica, es potencialmente perecedera, los métodos preventivos (preservación) como técnicas van dirigidas a frenar, en lo posible, el proceso de degradación.

La preservación es tarea prioritaria en conservación, incluso, aunque se realice el trabajo de tratamiento – restauración –, demostrándose, incluso la necesidad de insistir en tratamientos preventivos para evitar futuros daños.

⁶ Factor Intrínseco: Degradación de los materiales, que tienen origen en algunas ocasiones la propia naturaleza de los materiales de forma consciente o causales en su proceso de fabricación.

⁷ Factor Extrínseco: Datos causados por agentes biológicos muy comunes, llegando en ocasiones a producir verdaderas catástrofes dentro de archivos y bibliotecas, ajenas a la obra, la mayoría de ellas son totalmente previsibles a ser consustanciales al microclima que rodea.

⁸ Op. cit. pp. 42

La documentación que conforman las colecciones de las diferentes unidades de información, están compuestas por distintos materiales, en su mayoría sobre el soporte papel. Antes de considerar las causa del deterioro es importante analizar la naturaleza y propiedad del papel; su composición está combinada esencialmente por fibras de vegetales que contienen una gran cantidad de celulosa, la celulosa es substancia orgánica blanca obtenida del lino, algodón y/o cáñamo, se caracteriza por ser insoluble al agua, estable y resistente, que forma una molécula constituida por unidades menores de azúcar (celobiasa); dividido a su vez en dos moléculas de glucosa. La celulosa forma una larga cadena de moléculas que dan lugar a la fibra.

3.1. PAPEL:

La Conservation Resyiertes Intrnational indica que: "La molécula de la glucosa está conformada por seis átomos de carbono en cadena. Cada átomo de carbono lleva unido a su alrededor átomos de oxígeno e hidrógeno (OH) oxidrilos, ligados entre sí, en torno a un anillo formado por cinco átomos de carbono y uno de oxígeno. La moléculas de agua incorporadas a la pasta en la fabricación del papel forman enlaces semiquímicos con los oxidrilos, sirviendo de puente entre las moléculas de celulosa adyacentes (puentes de hidrógeno) y reforzando así largas cadenas separadas de aquellas⁹. (ver ilustración N°1)

El papel, como material higroscópico genera o eliminará agua en función del grado de humedad relativa (HR) de la atmósfera que le circunde y su superficie varía de dimensiones según la humedad

⁹ Conservation Resyiertes International: general catalogue (catálogo de materiales de conservación) Virginia (USA), 1991. pp. 1-2

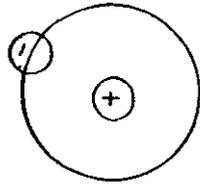
Neutrón



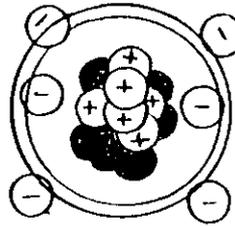
Electrón



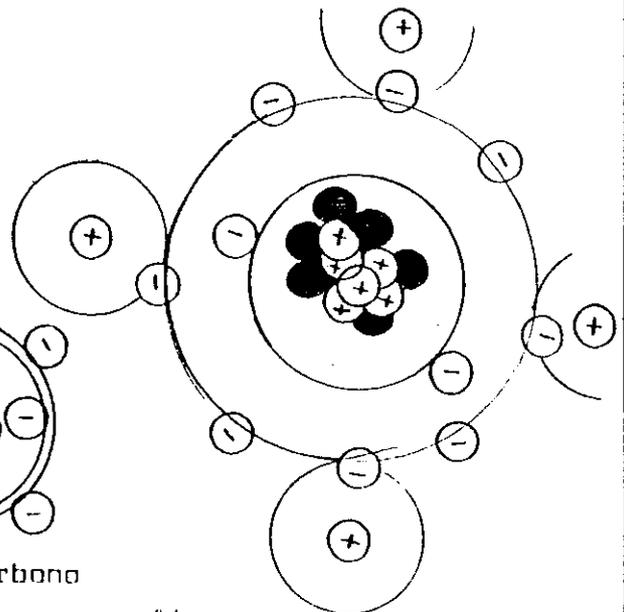
protón



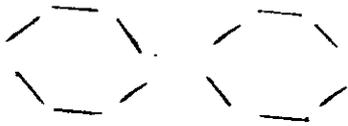
Atomo de hidrógeno



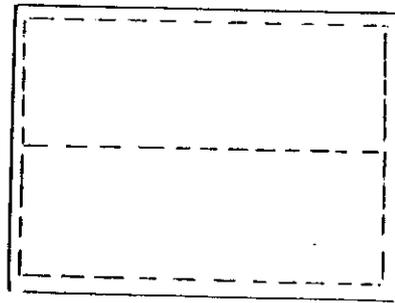
Atomos de carbono



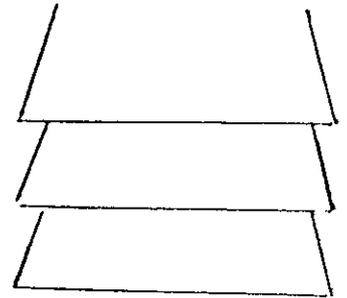
Atomos combinados en forma de moléculas



Atomos de carbono, hidrógeno y oxígeno combinados



-Cadenas de cinta larga conformado por moléculas.



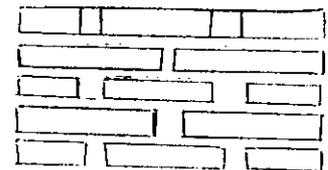
-Hojas colocadas conformadas por moléculas.



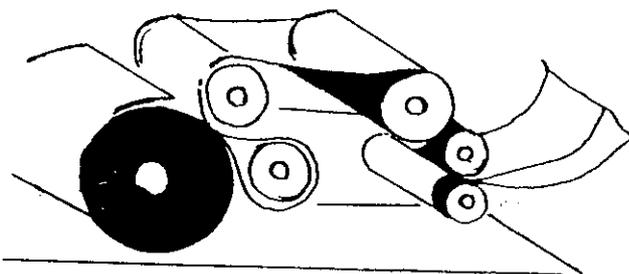
Microfibras



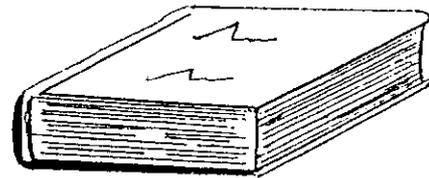
Microfibras organizadas



Fibras



Papel fabricado



Producto del papel

residual de sus fibras. En el proceso de la etapa artesanal industrializada debido a la escasez de materiales y complemento de la industrialización y comercialización, se agregan elementos colorados a partir del siglo XVIII, con el objeto del blanqueo de materias primas, como telas desechables (material con base de lino) utilizados por su composición (algodón); su eliminación en el proceso de lavado se hace difícil, quedando residuos que se convierten en agentes oxidantes degradantes del papel.

La madera, materia prima, desplaza definitivamente a sus antecesores, relacionado a la producción y demanda; el desfibrado mecánico de troncos (rollizos) mediante muelas de arenisca y otros materiales abrasivos, convierten en astillas y aserrín. Las maderas utilizadas en su mayoría son el pino y abeto porque estos contienen poca celulosa y no muy pura, para su obtención y logro de papeles más blancos y resistentes a la tinta, aún así los fabricantes agregan compuestos como el alumbre (sulfato de aluminio potásico), utilizado como apresto; su disolución en el agua causa fuerte reacción, destruyendo las reservas alcalinas y ataca la fibra celulosa antes de la misma formación de la hoja del papel, en el proceso hasta su formación de la pasta recibe un blanqueo por agentes colorados y apresto.

A diferencia de anteriores materiales, la madera contiene además componentes de la celulosa 50%, hemicelulosas de composición parecida a la celulosa como la lignina, resinas, pectinas, etc., ninguna de estas sustancias son eliminadas en la fabricación del papel de pasta mecánica; por la tracción a la cual es sometida por la desintegración de madera y poseer una fibra corta e irregular.

Esquema del proceso

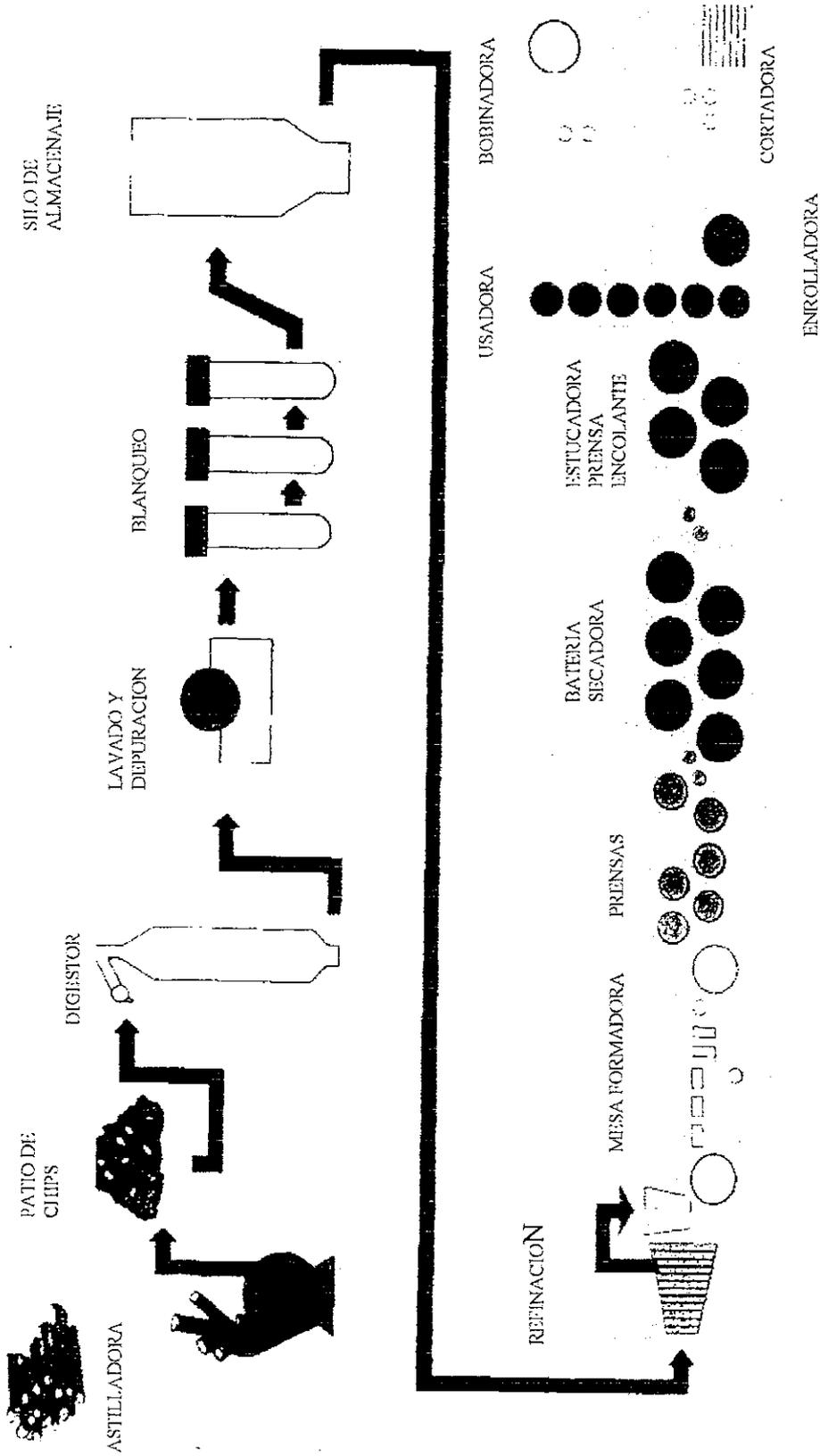


ILUSTRACIÓN 2

La Biblioteca Nacional de Venezuela manifiesta que: "El papel permanente y durable, a partir de la madera pretende igualar las cualidades del papel artesanal, sobre la base de la pulpa de madera de buena calidad y fibras fuertes añadidas con resinas sintéticas para evitar el efecto de agresión ácida. Según encuestas realizadas en Estados Unidos, el 25% de la producción de libros se realiza en este material, representando un costo económico elevado que pocas industrias están dispuestas a asumir este procedimiento. La conservación documental sólo vera beneficios cuando sustancialmente este papel sea de uso común y no como de empleo excepcional realizado actualmente"¹⁰.

Otro factor influyente para la búsqueda de sustitutos al papel, es el empobrecimiento de reservas forestales y progresiva demanda papelera a escala mundial. Seguramente un opción serán las fibras sintéticas obtenidas de substancias como el plástico (nitrato de celulosa) soporte que se generalizó en el cine, dentro de estos sustitutos también se está mirando con muchas propiedades al poliester, que se logra en base al derivado de petróleo, que está constituida por un resina termoestable obtenida mediante la síntesis de poliácidos y polialcoholes o glicoles, en temperaturas de hasta 200 grados que produce la polimerización. Seguramente por sus condiciones de inercia del poliester ante la acción de agentes exteriores degradantes y su fortaleza física podrían hacer de él el papel del futuro.

3.2. TINTA:

El carácter metafísico de las ideas y el pensamiento concluye en su representación gráfica, que se manifiesta a través de signos o

¹⁰ Conservación de documentos en bibliotecas y archivos. Caracas: Biblioteca Nacional, s.f. pp 43

caracteres más o menos convencionales que se los plasma en material perenne como el papel, o al menos de mayor perdurabilidad que la voz o la misma memoria. Para representar estos signos o grafía en general, se utilizan procedimientos de simple modificación del soporte según variaciones de superficie como el esculpido, la incisión. Sistema Braille u otros; las perforaciones completas del soporte como fichas perforadas, caladas o recortes, pero el más conocido es la adición al soporte de un elemento ajeno a él como la tinta¹¹.

La tinta en su composición básica contiene:

- **Colorantes**, elemento que le sirve para proporcionarle el color, elemento que se origina en pequeños pigmentos de origen animal o artificial.
- **Disolventes**, elemento que permite la disolución de los ingredientes que intervienen en la obtención de la tinta y proporcionarle fluidez idónea, como el agua en tintas de escribir y aceites en las de imprimir.
- **Aglutinantes**, sustancia pegamentosa con el fin de proporcionar cohesión entre los componentes como la goma arábiga, azúcar, melaza, gomalaca y otros.
- **Mordientes**, sustancia que activa como elemento fijador de la tinta para proporcionar características definidas como los espesantes, humectantes, antisépticos, colorantes, anticongelantes y otros.

¹¹ La tinta es una sustancia que en estado más o menos fluido e incluso sólido se adopta para escribir, imprimir o colorear, según técnicas e instrumentos apropiados a cada una de estas posibilidades.

Por sus procedimientos habituales se hallan divididas en: **caligráficas, de impresión y pictóricas**. Desde el punto de vista de su conservación las tintas se identifican como **estables e inestables**, estables por que ponen equilibrio físico - químico ante factores ambientales e inestables, al contrario en su constitución intervienen elementos que indirectamente provocan su propia alteración o del soporte que las contiene.

Ingrid Beck en su manual de conservación en relación al tema indica que " las tintas caligráficas por su aspecto fluido son más clásicas y tradicionales, adoptando un sin fin de variedades en relación con su viscosidad y dureza, como sucede con tintas de bolígrafos, lapiceros, su inclusión comprende como medio escriptórico. No obstante en la antigüedad se utilizaba el carbón, componente estable y de coloración básica, sustancia inalterable entre ácidos, luz, agua o factores microbiológicos; su obtención se da por la semicombustión de materiales orgánicos, preferentemente maderas resinosas, añadiendo aglutinantes como la goma, gelatina y otros, desde el siglo XX se añadieron mordientes para dificultar su borrado"¹².

La **tinta de sepia** se obtiene del árbol *sepia offiemalis*, cuyo extracto contiene sustancias minerales y orgánicas insolubles al agua, su estabilidad es menor que el carbón, inestable a la luz y sensible al calor. La tinta de bistre se obtiene por cocción del hollín presentando una coloración gris-ocre.

Los metaloácidos, denominación que incluye a tintas cuyos componentes básicos son formados a base de un metal y agentes de oxidación que actúan como mordientes y en ésta se hallan las

¹² BECK, Ingrid. 1990. Manual de conservación y restauración de documentos. Santa Fe de Bogotá: Archivo General de la Nación. pp 24-25

ferrogálicas o de hierro, conocida como tinta Tamus, resultado de un compuesto ácido y sal de hierro, comercialmente denominada "permanentes", su característica es que contienen gran inestabilidad química, lo cual conlleva añadir mayores daños a la documentación gráfica, este daño es implícito al contener ácido debido al sulfato ferroso, convirtiéndose en ácido sulfúrico, cuando es incorporado al papel. Su presencia se manifiesta cuando ocasionan la desintegración del papel en zonas donde los trazos son más intensos; la presencia de hierro se convierte en catalizador del dióxido de azufre presente en la atmósfera.

Otra de las tintas utilizadas es la denominada **Campeche**, obtenida del árbol que lleva el mismo nombre, la obtención se la realiza mediante la cocción donde mediante la oxidación se obtiene la trementina, sus características colorantes permite como resultado la tinta, es sensible a la luz, resistente al agua. Dentro de las tintas caligráficas esta también la de **Almibar** compuesto de líquido grasiento soluble al agua que se obtiene por transformación de bencina, nitrobencina, clorobencina, que se logra a través de la elaboración del alquitrán de hulla producto tóxico, su aplicación se generaliza sobre la base de colorantes sintéticos.

Las tintas de impresión se diferencian de los denominados para escribir, por sustituir el disolvente acuoso por un medio graso denominado barniz, este elemento actúa como vehículo de aplicación de colorante, su obtención se logra del aceite de lino (linaza), la mezcla con disolventes proporciona la variedad de tintas que se diferencian por su viscosidad, penetrabilidad, secado y fijeza.

Su variedad corresponde a diferentes técnicas de estampado o impresión, como son las tipográficas, que vienen a ser material de baja

calidad, que se utiliza generalmente en periódicos de comunicación masiva, la utilización en xilografía y zincográficos, son comunes a la anterior, incorporando comúnmente ceras o grasa de animales, estas mismas sustancias se utilizan en lápices litográficos, aptos para el dibujo sobre piedra o propiciar la mordida del ácido sobre el metal.

En tintas pictóricas existe una gran variedad, lo cual impide su descripción, por la complejidad de mezclas, matices, intensidad, privativas de artistas, obras y épocas. La aparición de pigmentos sintéticos y naturales como el añil, hacen difícil su identificación ya sea por sus componentes y complejidad química ofrecidos en el comercio, composición realmente indescifrable a niveles actuales. Entre tintas y pigmentos más habituales son: el rojo, negro, blanco, amarillo, azul, verde, oro y plata.

4. CONTROL AMBIENTAL Y HUMEDAD RELATIVA:

El clima estable en una unidad de información es resultado de una solución donde se consideran, tanto necesidades climáticas de lectores como del personal, requerimientos medio ambientales del edificio, que surgen por la necesidad de minimizar la tasa de deterioro de colecciones y exigencias de mantenimiento y costos operativos del aire acondicionado mecánico.

El papel en forma de hojas separadas es más estable cuando está seco y frío, el aire frío da una humedad relativa estable y moderada que es buena para los libros. Este estado ideal se logra mediante combinaciones de un microclima, local conveniente un edificio construido adecuadamente con buena disposición interna, control de clima pasivo mediante envases bien diseñados para libros y documentos. Precisamente una de las dificultades que se presenta al

personal de las diferentes unidades es el control ambiental donde se manifiesta como un elemento importante la humedad relativa (HR) y humedad atmosférica. (ver ilustración 3)

Por ejemplo, una sala llena de aire, con temperatura agradable de 200 C., colocando un pedazo de papel allí, agregando vapor al aire observamos que pasa en el papel. Sin ningún vapor de agua, el papel se vuelve rígido y friable. A medida que aumenta la cantidad del vapor del agua, el papel se vuelve más suave y aumenta de tamaño, añadiendo más vapor en el aire inmediatamente se condensa en las paredes volviendo al papel más blando.

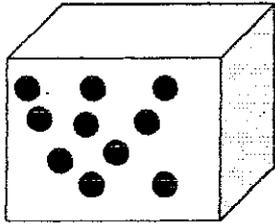
Existen valores recomendados para el clima, que debieran imponerse en una unidad de información, que se base en confiables investigaciones acerca del envejecimiento del papel, considerando que la durabilidad de una hoja de papel aislada mejora considerablemente si se la mantiene fría y seca. No parece existir un límite adecuado en cuanto al grado de frío y de sequedad que pueda imponerse para beneficio del documento, por otra parte los usuarios no quieren tener frío y una (HR) reducida hace que el papel se torne friable y por tanto no hay ninguna condición.

No cabe la menor duda, los libros deberían mantenerse en clima constante, sin embargo, existen acciones que pueden realizarse para salvaguardar colecciones, como principio básico almacenar en ambientes herméticos y recintos que pueden cerrarse y evitar cambios bruscos de temperatura en el ambiente.

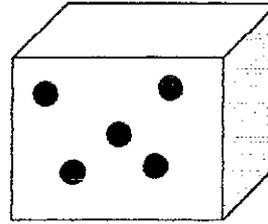
En efecto cerrar ambientes, aparte de su papel obvio al excluir el polvo, exige ciertas explicaciones, como las propiedades físicas del papel, dimensión y rigidez depende del contenido de la humedad que

HUMEDAD RELATIVA

$$\% \text{ HR} = \frac{\text{Cantidad de vapor de agua en un volumen dado}}{\text{cantidad de vapor necesaria para saturar de ese volumen a esa temperatura}} \times 100$$



$$\text{HR} = \frac{10 \times 100}{10} = 100$$

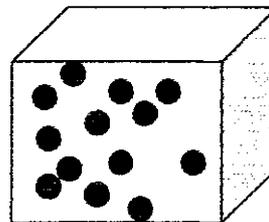
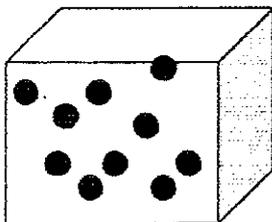


$$\text{HR} = \frac{5 \times 100}{10} = 50\%$$

El aire caliente puede contener mas agua que el aire frio por eso al aumentar la temperatura disminuye la HR

$$\text{HR} = \frac{10 \times 100}{18} = 55\%$$

$$\text{HR} = \frac{10 \times 100}{31} = 33\%$$



es de aproximadamente el 6%. Esta agua no está fijada con firmeza y se desprenderá en caso de aire circundante de agua si el aire circundante tiene una humedad relativa alta. Un leve cambio en la temperatura del aire que no causa cambios violentos en gradientes de temperatura alrededor de un libro, no resulta perjudicial.

Como se trata de mantener un control climático, es preciso atender simultáneamente dos factores como la humedad/temperatura, binomio imposible de anular y separar, cuya incidencia sobre materiales celulósicos determina directa e indirectamente un serio deterioro. El clima óptimo puede lograrse por medios naturales artificiales, cuando se considera el sistema natural se lo relaciona con los resultados de un sistema total de dependencia con las condiciones climáticas - ambientales a partir de las medidas registradas en los últimos años. Por ejemplo evaluando medidas de HR y temperatura, tenemos:

58% - 62% - 60% = Humedad Relativa

24°C - 20°C - 22°C = Grados Centígrados de Temperatura

Medida Trianal = 60% HR y 22°C

El clima óptimo se determina por límites que corresponden a 5 puntos por arriba y abajo en la HR y 3 en la temperatura. Es decir el clima óptimo del ejemplo será el comprendido entre 55% y 65% y 19°C y 25°C de temperatura.

La distribución del espacio según características de un servicio de bibliotecas o archivos, constituye respuesta a la densidad e influencia de cambios ambientales que alteran el microclima reinante para la documentación, sugiriendo por esta causa el establecimiento de

ambientes separados o depósitos separados según normas internacionales.

4.1. Factores Biológicos de Deterioro:

Existen diversas clases de macroorganismos y microorganismos enemigos del material gráfico. Ningún enfoque para el control y prevención bastará, sino por el contrario se requiere una combinación de técnicas para optimizar la eficacia de cualquier programa de control, la biblioteca donde se almacenan, consultan y se exhiben libros, materiales impresos, manuscritos, mapas, estampas, fotografías y materiales de archivo no difieren mucho de un ambiente agrícola, donde se depositan enormes cantidades de productos alimenticios durante lapsos prolongados. Concentración de materia alimenticia, que incluyen almidones, celulosa y proteínas que forman un banquete para los insectos, mohos y roedores y su proliferación es favorecida por la temperatura y humedad alta, como también por la acumulación del polvo, organismos que son capaces de degradar la mayor parte de componentes del material, por lo que su combate debe ser permanente.

Las plagas e insectos más comunes halladas en las bibliotecas son los insectos como los coleopteros que en estado larval es el principal responsable de los daños. Las larvas se abren paso en un libro devorándolo y dejando un galería llena de desechos en polvo. Una vez que la larva ha alcanzado su desarrollo total, se convierte en un gusano y los insectos adultos emergen también devorando el material para abrirse paso. En el libro quedan pequeños orificios circulares por donde ha salido el insecto.

Un deterioro sustancial de los materiales de bibliotecas puede atribuirse a varias especies de cucarachas (periplaneta americana

LINN), que tiene organos bucales grandes y fuertes que le permiten masticar materiales que contengan almidones, además que puede destruir el papel con mucha facilidad.

La lepidoptera saccharina, es un insecto más común en las bibliotecas, estos tienen sus organos bucales mas débiles, que les sirven para masticar y alimentarse con carbohidratos (almidones) y proteína. Este tipo de organismos prefieren un ambiente húmedo y fresco o climas cálidos, son insectos nocturnos y se esconden en grietas y hendiduras durante el día, cuando son expuestos a la luz se mueven rápidamente para escapar de ella.

Otra variedad son los coleopteros (lasiderma serricorne) que pertenece a la familia dermestidal, incluye varias especies cuyas larvas dañan los materiales de bibliotecas almacenados, una de estas especies se conoce comúnmente como la polilla, que vá colocando huevos en los lomos de los libros y a lo largo de los bordes de la cubierta.

El psocidios (trogium pulsatorium) o piojo de libro, tal como se lo conoce comúnmente, son insectos pequeños, sin alas, de cuerpos blandos muy dificiles de percibir a simple vista; suelen encontrarse en los materiales de papel, donde se alimentan de los hongos microscópicos que se generan en las páginas. Excepto por la mancha que dejan cuando son aplastados dentro de un libro producen daños al libro mismo. No constituye una amenaza para las colecciones pero son indicadores de exceso de humedad y condiciones que favorecen la formación de hongos.

Los materiales gráficos, son un atractivo alimento para los insectos como por ejemplo el pegamento o pasta de las encuadernaciones.



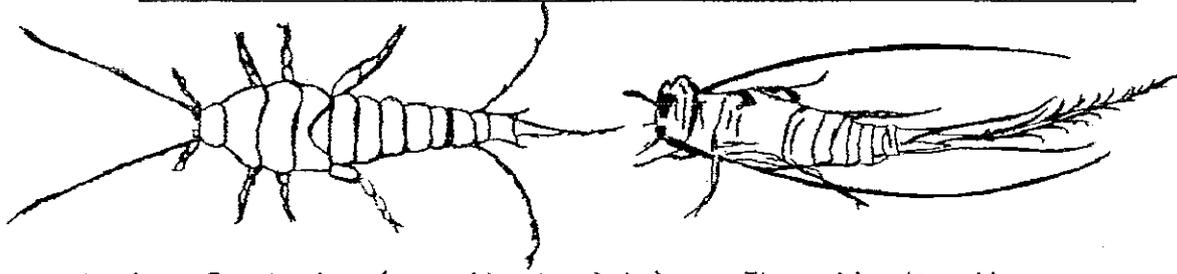
celulosa del papel. Para poder evitar el ataque de insectos es esencial la limpieza y evitar la introducción de alimentos en el área de la colección. De la misma forma, se recomienda que cuando se incorpore un nuevo material se inspeccione para evaluar la posibilidad de ser desinfectado el documento.

El ratón casero (**mus musculus**), esta especie parece capaz de invadir prácticamente cualquier estructura realizada por el hombre. El daño a los materiales de bibliotecas proviene de la destrucción que hacen los ratones para encontrar materiales para sus nidos y del orín y materias fecales que depositan sobre los materiales de la biblioteca. Las poblaciones de ratones puede aumentar rápidamente y cuando mueren, sus restos constituyen un alimento para los coleopteros. Además de deteriorar las colecciones directamente, generalmente actúan de noche y son silenciosos.

Los roedores se pueden constituir en un enemigo muy serio para el papel, ejerciendo su acción devastadora, sin embargo, en la colección de materiales gráficos no tienen gran cantidad de alimento, pues no pueden basar su dieta únicamente en papel, por ello es necesario insistir en la limpieza y por ningún motivo se dejen alimentos en lugares denominados depósitos.

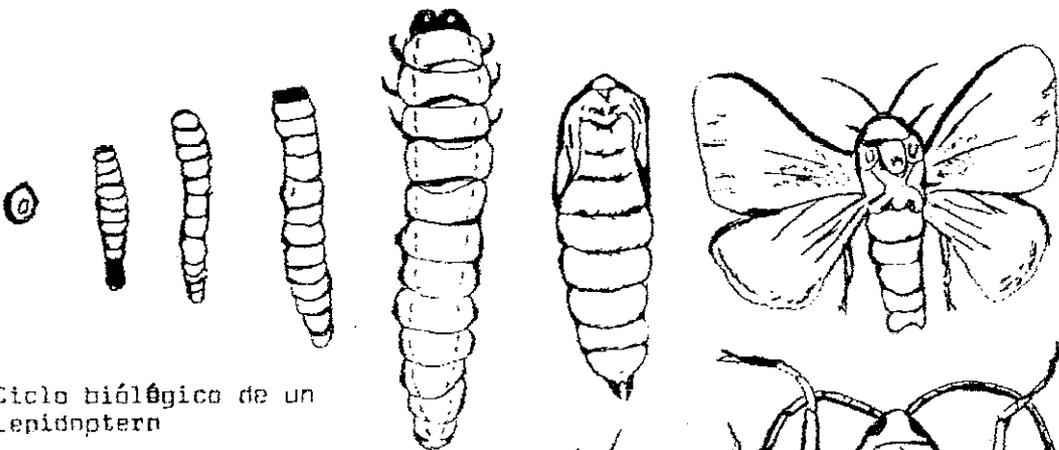
La lucha ante los insectos puede comenzar desde la misma fabricación de elementos que forman parte del documento gráfico, dotando en su composición de materiales repelentes, incorporados sobre todo en los adhesivos naturales tan apetitosos para muchos insectos. (ver ilustración 4). La principal defensa ante factores biológicos es el control ambiental mediante sistemas que hagan incómoda o imposible la existencia de microorganismos, para ello se imponen revisiones periódicas para comprobar su inexistencia y rechazo al incorporar

ILUSTRACIÓN 4

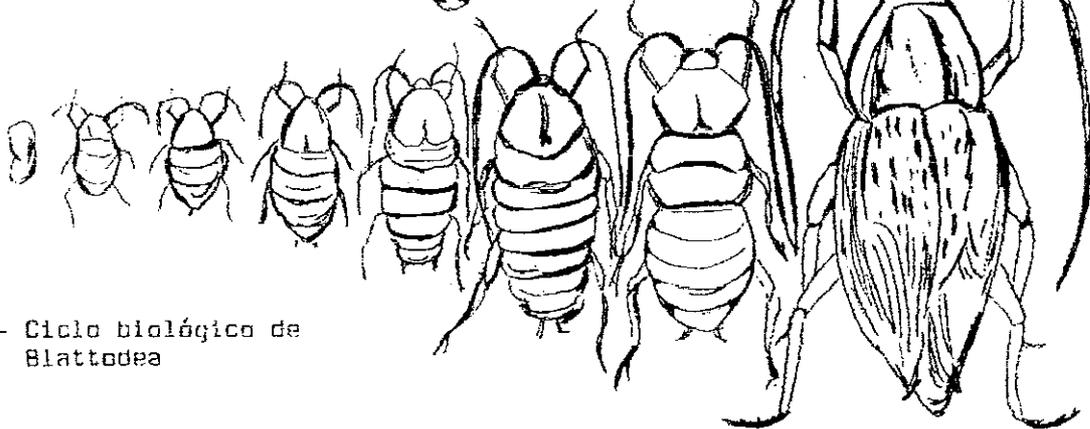


-Lepisma Saccharina (pececito de plata)

-Thermobia domestica



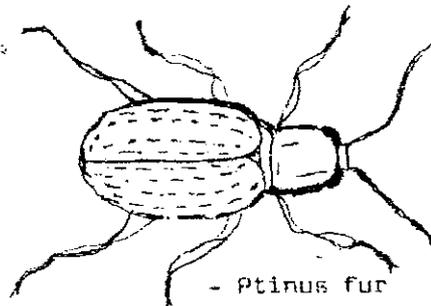
- Ciclo biológico de un Lepidoptera



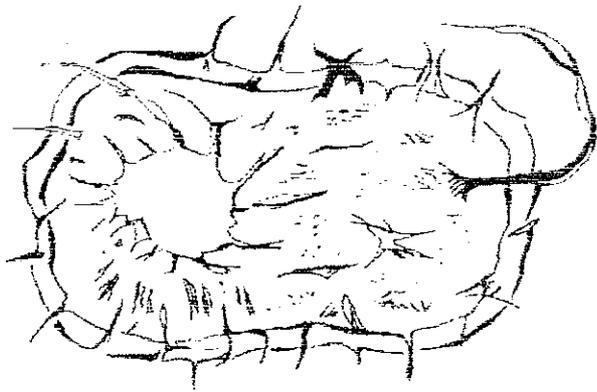
- Ciclo biológico de Blattodea



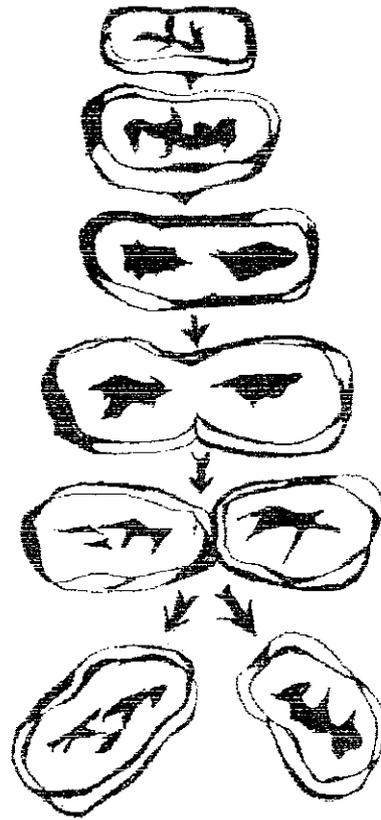
- Orden Collembola



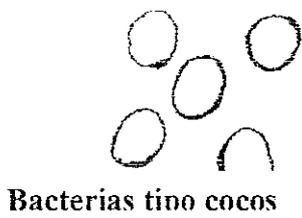
- Ptinus fur



- Célula bacteriana



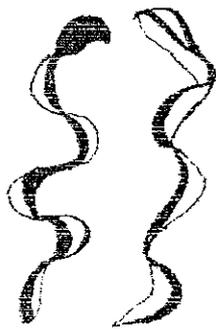
Multiplicación bacteriana por división celular



Bacterias tipo cocos



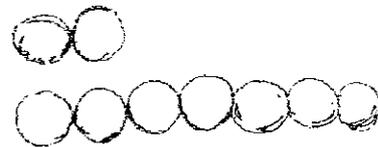
Espiroquetas



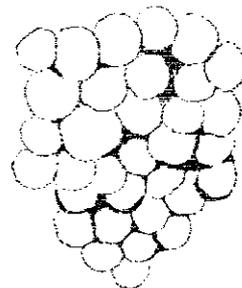
Vibrión



Dintococo



Estrontoco



Estafilicoco

nuevos materiales u objetos; debiendo disponer de agentes preventivos como la desinfección que eviten su presencia activa.

4.2. Agentes Químicos:

Los componentes de los materiales de bibliotecas y archivos, sufren de reacciones indeseables por la variedad de elementos químicos presentes en el aire o materiales que se emplean para su protección. Otro problema, en la actualidad, son los contaminantes en el aire cuya acción se percibe en la rápida destrucción de bienes culturales, sea papel, piedra o metal, aunque los porosos como el papel presenta la mayor vulnerabilidad.

Entre los principales componentes del aire están: el oxígeno, nitrógeno, ozono, dióxido de carbono o hidrógeno, elementos que permiten la combustión, la fermentación u oxidación e hidrólisis de materiales gráficos. En la atmósfera, además del agua que determina su humedad, existen una serie de elementos químicos, pero se debe entender que dichos elementos son compuestos que nos procuran la vida en el planeta y es imposible su eliminación. En el aire, sobre todo en las zonas industrializadas la contaminación atmosférica causa graves problemas: la existencia de impurezas como la polución o contaminación, que más daños confieren a nuestros documentos.

El bioxido de azufre, combinado con el aire se transforma en ácido sulfúrico, acelerando el proceso de acidez sea interna del papel o por migración (diseminado por el aire) dando como resultado papeles amarillentos con poca resistencia física

El hollín causa manchas, en tanto que el polvo resulta muy peligroso, pequeñas partículas sólidas constituidas por diversos materiales como

las esporas de microorganismos, carbón, fragmentos metálicos, sal en zonas marítimas producen efectos abrasivos, catalizadores y de contaminación biológica sobre el papel.

El ozono es también un poderoso agente oxidante, actúa sobre materiales orgánicos, ocasionando rompimiento entre los átomos del carbón.

4.3. La Luz:

La luz no es componente negativo para la buena conservación de los documentos, siempre que su intensidad sea controlada. La presencia de determinadas radiaciones físicas, causa importantes daños en el documento gráfico.

De todas las radiaciones del espectro solar, formado por radiaciones visibles (colores) e inevitables; infrarrojas (por debajo del rojo) y ultravioletas (por encima del violeta) son estas más nocivas. Se trata de radiaciones con poca longitud de onda, dado que la velocidad es constante y resultado de la conjunción de dos factores: como la longitud de onda y frecuencia, cuando menor sea la primera mayor será la frecuencia o energía de la luz. Cuando la energía tropieza con algún objeto éste la absorbe en parte lo que provoca reacciones químicas que cambian sus estructuras moleculares, sobre todo en caso de compuestos orgánicos. La luz decolora las tintas, actúa sobre ingredientes e impurezas del papel por reacciones fotomecánicas y oxidación, debilitando la celulosa y posteriormente rompiendo las cadenas moleculares.

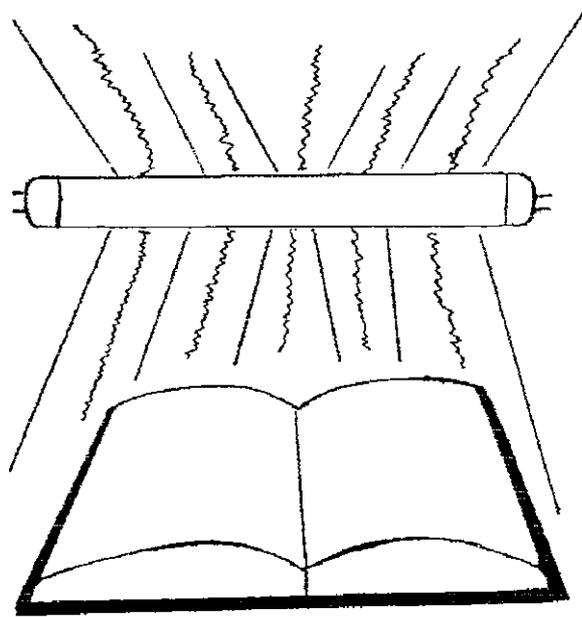
La luz más perjudicial basándose en la cuantía de radiaciones ultravioletas es la luz solar, siguiendo la fluorescente y, el último lugar,

la incandescencia, sin embargo a diferencia de la humedad y temperatura, la luz no incide de modo directo sobre los documentos de nuestros archivos y bibliotecas protegidos en legajos, cajas, encuadernaciones, por lo cual generalmente su acción no es peligrosa. (ver ilustración 5)

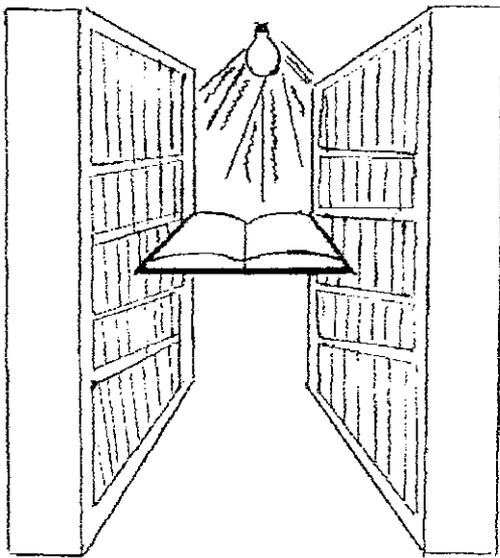
4.4. Uso y Manejo:

El factor humano se convierte en aliado de la conservación del material gráfico, pero con frecuencia suele actuar como su enemigo, por deficiencia en el manejo y uso, entre ellos se puede mencionar como ejemplo: transporte en gran cantidad de volúmenes y riesgo de accidentes, maltrato a las tapas de encuadernaciones o roturas de hojas y cortaduras. El colocar libros muy ajustados o sueltos ocasiona fricciones y lesiones, ubicar objetos voluminosos para señalar textos para realizar lecturas, o recargarse sobre los libros contribuye al desprendimiento y deformación de hojas.

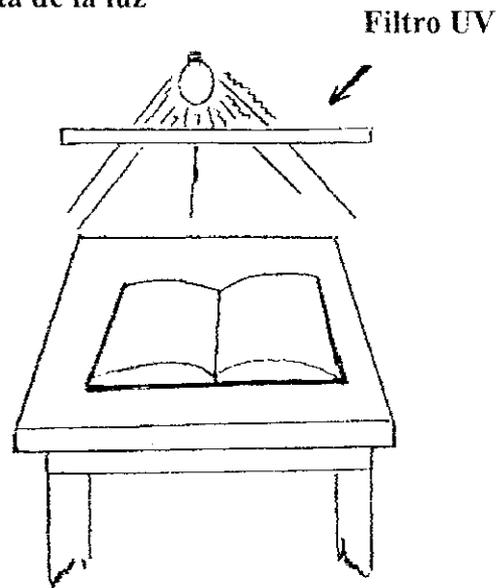
El ingerir alimentos de parte del personal responsable de las unidades de información y público en general sobre material bibliográfico o depósitos de libros puede provocar manchas con grasa, café, etc., actitudes que contribuyen a la proliferación de insectos. Utilizar cocinillas en depósitos y el fumar puede producir por descuido quemaduras hasta el peligro de provocar incendios de grandes proporciones. Los procedimientos reprográficos pueden provocar y originar un grave riesgo para el material bibliográfico, ya que cada día es mayor el número de usuarios que acuden a estos medios por la comodidad de la investigación en casa. Otro daño no observado a la vista son las reparaciones caseras mediante sistemas empíricos de restauración, incluso hasta nocivos, figuran como causa de alteración física - mecánica en la documentación.



Exposición e incidencia directa de la luz



Exposición e incidencia indirecta



Exposición graduada en sala

ILUSTRACIÓN 5

Las causas extraordinarias de daño se refieren a circunstancias catastróficas, cuando sucede la destrucción masiva, en muchos casos, de miles de documentos y entre estos agentes están: las inundaciones, de proporciones grandes y menores que al final el daño es igual, los incendios fueron durante siglos el enemigo secular en gran parte de los archivos y bibliotecas. La cooperación en labores de recuperación de inundaciones e incendios, permite elaborar trabajos con metodológicas adecuadas y estar prestos a intervenir en cualquier emergencia.

CAPITULO III

UNIDADES DE INFORMACION Y ANALISIS

1. ANALISIS DE LAS UNIDADES DE INFORMACION:

El establecimiento de unidades de información en nuestro país, ha seguido un proceso de crecimiento gradual en los últimos años, lo que ha permitido que dentro del quehacer cultural las bibliotecas y archivos vayan cumpliendo un papel importante de complementación e investigación en el programa educativo y la divulgación del conocimiento general.

El instituir sistemas de información adecuada a las necesidades de la comunidad tiene su importancia en el ámbito nacional, lo cual significa establecer elementos y servicios adecuados en las bibliotecas, archivos, centros de información y otros, que tiene como objetivo prestar asistencia y servicios de carácter práctico a los usuarios, buscando en forma permanente el perfeccionamiento de los servicios y el acceso a las fuentes de consulta primaria y fidedigna tanto en las ciudades, regiones, departamentos y el entorno nacional.

Las disposiciones fundamentales con la cual toda unidad es establecida hacen siempre hincapié, en el deber de conservar y facilitar a toda la población el acervo bibliográfico y no bibliográfico vinculada a la memoria de la nación, lo cual se constituye como garantía del ejercicio de los derechos ciudadanos hacia la cultura; como es la educación y la información humanística, tanto científica y tecnológica, logrando con ello un aprovechamiento adecuado y democrático de toda la riqueza

literaria creada que a la posteridad logrará que exista una participación masiva de todos los individuos en la vida cultural, política y social.

La carencia de una organización nacional específica, que se constituya en un ente que establezca disposiciones de acuerdo a las políticas nacionales y facilite los aspectos relacionados a la selección, adquisición, servicios y actividades de conservación del patrimonio en el campo de la documentación de materiales gráficos y materiales audiovisuales, impide que en Bolivia se establezcan condiciones adecuadas para enfrentar el proceso de degradación de los diferentes soportes de la información y la recuperación del mensaje. Desde comienzos de la Colonia y la etapa Republicana se generó bastante información como consecuencia de los procesos histórico sociales que le corresponde vivir a nuestra nación, antecedentes que impiden el desarrollo armónico de la educación y la cultura, por otro lado, tal carencia en el campo de la investigación histórica hacen difícil en gran manera, el ejercicio del derecho a la información que las leyes y la constitución consagran.

Las bibliotecas, como principal representación del servicio al público, en todo tiempo se constituye en una institución en la cual se depositan toda la producción bibliográfica de una nación o cultura, por lo cual se las denomina **templos del saber** que se nutren del proceso intelectual de generaciones pasadas.

La República de Bolivia, señala en su Constitución "... Título Preliminar de las Disposiciones Generales. Art. 1º Bolivia, libre y soberana, independiente, multiétnica y pluricultural ..."¹.

¹ Bolivia. 1995. Constitución Política del Estado: reformada en 1994 y concordada. La Paz: Centro de Estudios Forenses Agustín Asplazú, Pp2.

Esta faceta es vital y determinante para identificar la identidad de cada nación. Identidad que en el caso de Bolivia tiene la virtud de globalizar las diferentes y múltiples manifestaciones representadas, lo cual muestra que no es un simple decreto o noción personal o institucional. Más bien se constituye en el resultado histórico de la conglomeración de las diferentes culturas que habitan su territorio, mostrando como testimonios vivientes los monumentos arquitectónicos, los documentos gráficos, pintura, artesanías, etc., presencia de elementos que se convierten en riqueza de una cultura. Estos antecedentes y elementos se constituyen en un todo y son parte del dominio de Bolivia, al respecto la Constitución Política del Estado establece en su art. 136avo "... son del dominio originario del Estado boliviano, además de los bienes a lo que la ley les da esa calidad, el suelo y el subsuelo con todas sus riquezas..."².

De la misma forma, la Constitución indica en su Art.19avo. " Los monumentos y objetos arqueológicos, son de propiedad del Estado. La riqueza artística colonial, arqueológica, histórica y documental... son tesoro cultural de la Nación. Están bajo el amparo del Estado... El Estado organizará un registro de la riqueza histórica, artística, religiosa y documental, promoverá su custodia y atenderá su conservación. El Estado protegerá los edificios y objetos que sean declarados de valor histórico o artístico..."³.

Igualmente la Constitución expresa en el Art. 192avo " Las manifestaciones del arte e industrias populares, son factores de las cultura nacional y gozan de especial protección del Estado , con el fin

² Ibid. pp. 22

³ Ibid. pp. 27

de conservar su autenticidad e incrementar su producción y difusión...”⁴.

Además de la adhesión a los convenios internacionales relacionados a los derechos de autor, como el Convenio de Roma (ley No. 1475) en vigencia desde el 24 de noviembre de 1993, en su artículo 6 y inciso a), referente a los libros, folletos, artículos y otros escritos son objeto de protección de esta ley. La protección en el convenio de Berna, ley 1439, para la protección de obras literarias y artísticas contempla el principio de protección automática en favor de las obras originarias de los estados miembros, convenio de mayor difusión internacional a la cual se adhiere Bolivia desde el 4 de noviembre de 1993.

Por lo mismo, en los últimos tiempos se han establecido nuevas investigaciones sobre el patrimonio cultural boliviano, que muestran una alternativa y vehículo para su aprendizaje distinto y complementario de los textos contemporáneos. Niños y jóvenes, con el fin de conservar latente las tradiciones, requieren de su identificación con los elementos que en algunos casos se encontraban resguardados en lugares no adecuados y en proceso de desaparición. La recuperación de estos valores promueven un desarrollo y participación en la vida económica, política y cultural del país.

La democracia como sistema político se fija entre sus tareas fundamentales la integración e inserción del individuo a la sociedad, con el objetivo de hacer de ella una persona activa y participante de los procesos de la vida nacional a través de una igualdad de oportunidades. La marginación de los sectores desfavorecidos se constituye en falla esencial del sistema, las unidades de información

⁴ Ibid. pp. 27

existentes en el país se convierten en factor de primera importancia que al no responder a las necesidades propias del desarrollo urbano de la ciudad y de sus manifestaciones socioculturales coordinadas e históricas.

El establecimientos de estas unidades, en especial las bibliotecas, en distintas etapas han llegado ha ser expositoras únicas de la producción bibliográfica convirtiéndose en templos del saber humano, debidamente sistematizados con el objetivo de nutrir el espíritu. De la misma forma se han convertido en laboratorios para satisfacer las necesidades de información de sus usuarios y porque no decirlo de la humanidad toda. En ese entendido Costa de la Torre manifiesta: "... constituyen en las civilizaciones pasadas, contemporáneas una segunda universidad... fuente de cultura y educación popular, un medio de instrucción al alcance de toda persona que alienta perfeccionar sus conocimientos... su importancia estriba en la conservación permanente de la bibliografía de un pueblo, ya que ella es la fuente primordial de información sobre su desarrollo literario, político, social y económico; así como de su estructura cultural y el testimonio de un progreso material e intelectual..."⁵.

Según Dureau y Clements, " El propósito y función de una biblioteca es coleccionar, organizar, preservar y poner al alcance del público, materiales de diversos formatos (no solo manuscritos y libros, sino también películas cinematográficas, fotografías, estampas, mapas, registros sonoros, cintas de videos, discos y otros), todos los cuales tienen un mismo pensamiento y un común denominador, de transmitir y registrar el conocimiento y pensamiento del hombre. Estos materiales

⁵ COSTA DE LA TORRE, Arturo. 1972.El libro en la cultura boliviana de medio siglo (1900 –1950) La Paz: Difusión, 1972. pp. 53.

con sus diferencias en fecha, civilización y formato tienen y son la expresión de la vida cultural e intelectual de un lugar y una época dados "6

Considerando que no todas las bibliotecas tienen la función de preservar sus colecciones a perpetuidad como el poner a disposición del público los conocimientos registrados en su forma actual, para ello existen varios niveles y grados de preocupación y de participación respecto a la preservación.

El establecer pautas generales acerca de los materiales que deberán seleccionarse para la adquisición y preservación en el futuro, depende de cada biblioteca y su política, sin embargo, materiales que no se seleccionan para ser agregados a la colección de una unidad, puede que no sobrevivan hasta futuras generaciones.

La evaluación del número de documentos que necesitan tratamiento necesariamente deben ser determinados por medio de métodos aleatorios y universos determinados para estimar las condiciones del material. A partir de estas estimaciones, se puede calcular el monto de los recursos necesarios para cubrir las exigencias, considerando prioridades sí se quieren asumir adecuadamente la responsabilidad del organismo hacia los futuros usuarios y exigir la aceptación de las políticas de preservación al mas alto nivel de la organización.

El establecimiento de información dentro de nuestro país, ha seguido un proceso de crecimiento gradual en los últimos años, lo cual a permitido dentro del quehacer cultural que las bibliotecas y otras unidades se venga cumpliendo un papel muy importante de

⁶ DUREAU, J.M.Y. y CLEMENTS, D.W.G. 1987. Conservaplan Nro. 1: principios de preservación y conservación. Caracas: IABN, Párrafo 7

complementación, investigación y divulgación del conocimiento en general. Su función de servicio y conservación establecen un nivel elevado en la cultura general de los habitantes, permitiendo desarrollar propósitos derivados de la convicción que poseen los materiales impresos y los materiales audiovisuales como agentes poderosos e indispensables en el incentivo a cada persona de la comunidad.

El desarrollo ha permitido realizar grandes cambios en sus diferentes actividades, modificación de conceptos dentro del control, organización y servicio, los mismos que por su modalidad han ido sufriendo variaciones en relación con el servicio que prestan.

Costa de la Torre, en su obra referente a la creación de las bibliotecas públicas en Bolivia, Decreto de 30 de junio de 1838 artículo en sus artículos 11° "... se establece en las capitales del Departamento y de las Provincias del Litoral y Tarija, una Biblioteca Pública para el uso libre de las personas que quieran concurrir a ella..."⁷ , y los artículos siguientes como el 6°, 7° y 8° indican la relación de los recursos propios que deben generarse para su instalación y mantenimiento de ellos. Decreto que se promulga durante el gobierno del Mariscal Andrés de Santa Cruz.

El decreto supremo del 20 de julio de 1929 en su Artículo 1° dice a la letra "...las bibliotecas públicas y escolares oficiales, así como las particulares que reciban subsidios del Estado, se organizarán conforme al Sistema Decimal... adoptando como guía los trabajos bibliográficos presentados para la Dirección General de Instrucción..."⁸

⁷ Op. Cit. pp. 134-135

⁸ Op. Cit. pp. 345

Las bibliotecas y archivos, por su trascendencia en el ámbito nacional, su dependencia y mantenimiento en la mayoría de los casos dependen de entidades del Estado como las Alcaldías, Ministerios y otros, sostenidos por recursos económicos sólo para salarios según presupuestos. Su número en relación a la cantidad de usuarios para cubrir el servicio según necesidades potenciales y reales de la población, en su mayoría son establecidos considerando el momento y no así aquello que comprende el crecimiento poblacional, una otra deficiencia se nota en la falta de coordinación entre unidades centrales tanto a nivel nacional como local que no conduce a objetivos concretos, más contribuye a la dispersión de esfuerzos tanto económicos y humanos. El concurso de los recursos humanos en su mayoría empíricos y su escasa relación con profesionales de formación académica y especialización desequilibra la parte del rescate de la investigación histórica, ausencia que ha originado que las mismas se encuentren en un accionar limitado llevando consigo una duplicación de esfuerzos irrelevantes.

Costa de la Torre al respecto manifiesta: "...ningún pueblo debe considerarse perfecto y dueño de su propia cultura, sino cuando su bibliografía y sus documentos históricos estén ordenados y sistemáticamente clasificados y puestos al alcance del investigador y el estudioso que acude a conocer sus contenidos. Por tanto lo dicho, las bibliotecas son el todo en la supervivencia de los pueblos..."⁹.

⁹ Op. Cit. Pp.54

2. BIBLIOTECA MUNICIPAL PUBLICA “MARISCAL ANDRES DE SANTA CRUZ” (LA PAZ):

En el gobierno del Mariscal Andrés de Santa Cruz, comprendido entre 1829 – 1839, en su administración impulsó el desarrollo integral del aspecto artístico, literario y fomento a toda actividad que tuviera que ver con la cultura. Dentro de las disposiciones emanadas por su gobierno está el impulso a la creación de **bibliotecas públicas** como apoyo a la formación y educación de los estudiantes y de la comunidad en general, el funcionamiento de las bibliotecas públicas fue establecido por Decreto Supremo del 30 de junio de 1838, que en su partes más sobresalientes expresa “... un miembro del Instituto Nacional será quién dirigirá la labor de los Directores de las diferentes bibliotecas...”¹⁰; la dependencia estaba a cargo del Gobierno Central, asignándose un presupuesto económico para la adquisición de obras comprendidas como cultura general (historia, filosofía, religión, ciencias naturales, matemáticas, sociales), en principio se establece como unidad depositaria de los documentos emitidos por el Gobierno, Ministerio de hacienda, Alcaldía y organismos oficiales.

En el libro Vida y Obras del Mariscal Andrés de Santa Cruz tomo II, referente a los principios del reglamento destinado a la gestión de la biblioteca indica: “... artículo 14º. Son deberes de los bibliotecarios inciso 1) formar el establecimiento de las bibliotecas y en lo sucesivo a fin de cada año levantar inventario de libros y enseres, anotar el aumento, cambio o disminución que hubiere ocurrido de unos y otros. Inciso 2) Llevar el índice de las obras impresas o manuscritos que haya

¹⁰ NICOLAS CASTRO, Beatriz; ORTEGA O., Remigio. Biblioteca Municipal: arquitectura, administración y organización. La Paz: UMSA, PP. 2.

en la biblioteca, con designaciones del número de volúmenes de cada obra y de la clase de los forros... ¹¹.

Debemos resaltar que la principal de las bibliotecas creada en Bolivia mediante este Decreto, fue la de La Paz inaugurada el 30 de noviembre de 1938 que hoy lleva el nombre de su fundador Mariscal Andrés Santa Cruz. El local donde se instaló fue el anexo del Colegio de Ciencias y Artes donde permaneció hasta 1944, la base fundamental con la cual contó para sus fondos en materia de libros, fue la antigua y bien provista biblioteca por la Junta de Temporalidades que pasó luego a formar parte de la Biblioteca Pública de La Paz, donde aún hoy se puede apreciar las encuadernaciones y los sellos de fuego en los cantos, con el IHS.

En la publicación de la H. Alcaldía Municipal de La Paz de 1946, se indica que: " En el mes de julio y agosto de 1944, con el apoyo de los gobiernos de Argentina y Bolivia se realizó en la ciudad de La paz la exposición del libro argentino que se constituyó en un acontecimiento acogido por el pueblo paceño. El material bibliográfico al ser donado en su totalidad al gobierno de Bolivia y destinado a la biblioteca Mariscal Andrés de Santa Cruz, en cuyo edificio flamante se realizó dicha actividad. Evento que permitió la organización de aquel caudal bibliográfico acorde con la técnicas biblioteconómicas de esa época, para ello fue requerido en la ciudad de La Paz Carlos Víctor Penna y Augusto Raúl Cortazar Director de la Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires (Argentina) para la tarea de

¹¹ LAPAZ. HAM. 1992. Vida y obras del Mariscal Andrés de Santa Cruz; tomo II. La Paz: Casa de Cultura, (2 ed.) pp. 131-133

plantear la iniciación y dejar establecidas las condiciones de funcionamiento en el plazo de no mayor de tres meses " ¹².

Con el establecimiento de normas bibliotecológicas y capacitación permanente de los recursos humanos e incorporación de profesionales en el campo, la Biblioteca Municipal tanto en los servicios que presta al usuario se constituye en un baluarte importante y principal a nivel nacional tanto en el servicio como en el apoyo al desarrollo cultural tanto en formación de los estudiantes, profesionales y población en general. Con el caudal bibliográfico que contiene en sus colecciones conforme a niveles y temática la demanda se incrementa permanentemente, factor que obliga a ingresar en un proceso de automatización en su servicio y colecciones.

El crecimiento de usuarios ha sobrepasado la capacidad física de sus instalaciones, tanto en servicios y capacidad de sus depósitos para albergar colecciones, especialmente en las publicaciones periódicas que se encuentran en permanente crecimiento. Uno de los problemas más llamativos, son las colecciones de los libros antiguos que en una cantidad considerable se encuentran depositados en el segundo piso, durante varios años, y la necesidad de los espacios adecuados son razones permanentes para no hacer accesibles dichos documentos a investigadores e historiadores, sino adoptar normas y criterios de conservación vigentes tanto en la ubicación, distribución física, manejo adecuado, control ambiental y elaboración de protectores.

En su organización interna, como principal objetivo de la unidad se encuentra el préstamo de servicios a los diferentes usuarios, acorde a sus necesidades, supeditadas a las posibilidades futuras de un

¹² LA PAZ. HAM. Organización de la biblioteca Municipal. Buenos Aires: Guillermo Kraff, 1946. pp 3-4

presupuesto elaborado por el Gobierno Municipal. Según la estructuración de la administración central de la municipalidad en el organigrama general la Biblioteca ocupa el nivel de Departamento dependiente de la Dirección General de Cultura y está de la Oficialía Mayor de Cultura. La organización interna se encuentra establecida según normas de administración bibliotecaria, acorde a las necesidades del medio y servicios solicitados para los usuarios. (ver organigrama del sistema Municipal de Bibliotecas)

- Dirección
- Secretaría
- Procesos Técnicos
- Selección, adquisición
- Circulación
- Biblioteca Central
- Sala de Referencia
- Sala Nacional
- Sala Principal o Extranjera
- Sala Universitaria
- Sala Hemeroteca
- Taller de Encuadernación
- Bibliotecas Zonales: Munaypata, Max Paredes, Villa Victoria, San Antonio alto, Obrajes, Alto Obrajes, Pampahasi, Valle Hermoso, Villa de la Cruz, San Miguel, el Tejar, Alto Tejar, La Portada y Achachicala.
- Sala de Computación
- Administración y mantenimiento
- Encargado de Personal

Actualmente el sistema de bibliotecas cuenta con 63.200 unidades bibliográficas, distribuidas en diferentes salas y bibliotecas zonales, que a continuación detallamos:

Referencia	2.200 volúmenes
Nacional	6.300 volúmenes
Universitaria	7.000 volúmenes
Principal	19.000 volúmenes
Hemeroteca	4.200 volúmenes
Libros Antiguos	6.000 volúmenes
Bibliotecas Zonales	18.500 volúmenes

Fuente: Boletín informativo del Sistema Municipal de Bibliotecas. 1999

La fluctuación de usuarios en los últimos años ha aumentado en mayor proporción, considerando la elaboración de estadísticas mensuales lo cual permite saber la asistencia de usuarios y préstamo de obras. Según el último boletín, la asistencia de usuarios era de 467.826 y de 557.533 volúmenes de material bibliográfico solicitado. (Ver cuadro estadístico resumen de los tres años)

ITEMS	1997	1998	1999	TOTAL
LECTORES	58.033	200.441	209.352	467.826
MATERIAL BIBLIOGRAFICO	64.508	225.267	267.758	557.533

Similar labor realiza el Archivo Histórico Municipal "José Rosendo Gutiérrez", que se constituye en una unidad de información muy valiosa

en la cual se encuentra la Historia de La Paz, sin ser exagerados. Dicha unidad fue creada en 1974 y está ubicada en la Casa de Cultura Franz Tamayo, se desenvuelve bajo la tuición del a Oficialía Mayor de Cultura.

Su funcionamiento y origen se remonta hacia 1548 paralelamente a la fundación de Nuestra Señora de La Paz, en la publicación de la Casa de Cultura en acta del 23 de octubre indica, "...que el presente escribano para que ante el pasar de los autores y cosas que contienen, mandamos los dichos, justicia y regidores a Francisco de Cámara vecino de dicha ciudad y escribano de la S.M. el Rey el dicho oficio de escribano de Cabildo y público, hasta entretanto su majestad otra cosa prevea por su mente al dicho Francisco de Cámara y que así lo mandamos a firmar..."¹³, todo esto se toma en cuenta que durante la época colonial estaban ligados los archivos; en el catálogo de expedientes publicado por la HAM, se señala en el Cabildo de 9 de octubre de 1552 en relación a los archivos "...que todas las providencias, cédulas reales, privilegios, franquezas, libertades, fundaciones... se traigan todos para cabildo primero para archivarlos"

¹⁴

Con el transcurso del tiempo en la historia de Bolivia se puede encontrar por ejemplo la promulgación del Reglamento Orgánico de alcaldías dictado por el gobierno de Velasco el año 1839, en donde se establecen normas de organización de la documentación.

¹³ LA PAZ. HAM. 1977. Índice de registro de escrituras. La Paz, Casa de la Cultura. pp. 3

¹⁴ LA PAZ. HAM.1979. Catálogo de expedientes del siglo XX. La Paz, Casa de la Cultura . pp. 10

El archivo con los años se ha convertido en una de las fuentes importantes para la consulta y la investigación, tanto para investigadores e historiadores, nacionales y extranjeros, permitiendo elaborar con este servicio publicaciones de mucha importancia, de la

misma forma contribuir al desarrollo de la historia de la ciudad de La Paz y sus diferentes provincias. En la actualidad no se tienen datos exactos de la existencia de la documentación que contiene el archivo y solamente se calcula que aproximadamente existen alrededor de 300 metros lineales de documentación.

3. BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES:

La Biblioteca Central de la UMSA, considerada como una de las más grandes del país, además de contar con un alto prestigio a nivel nacional e internacional, tiene su origen aproximado en 1892, según se señala en un comentario del diario El Comercio de 17 de junio de 1892, donde indica en notas más trascendentales "...conviene que los diputados paceños procuren conseguir una asignación destinada a mejorar las condiciones calamitosas del Consejo Universitario y si es posible fundar una biblioteca"¹⁵.

Su creación comienza en 1906, labor dirigida al servicio de la juventud realizada en la gestión del Rector Don Manuel B. Mariaca, médico que impulsó este trabajo. Justo Germán Varela Director de la Biblioteca del Municipio fue quién elaboró el primer catálogo de esta biblioteca, en el que se describen las obras que conformaban su caudal

¹⁵ VERASTEGUI LELA, Luis. 1980. 50 años de la biblioteca Universitaria. La Paz, UMSA.pp.3-4.

bibliográfico, actividad que se inició el 30 de enero de 1908 y publicado en la Revista de Instrucción Pública en enero de 1909.

Justo Varela en dicha publicación indica: "...si recién de dio forma uno de sus más esclarecidos hijos, el Rector actual de la Universidad Dr, Manuel B. Mariaca, quién se dirigió profusamente por medio de esquelas tan atentas como patrióticas a todos los hombres de buena voluntad, para que cooperen a tan laudable propósito . la respuesta fue enviar varios e importantes libros y folletos que sirvieron de base de la reciente biblioteca"¹⁶ .

Su patrimonio bibliográfico ordenada en sus secciones: general y boliviana, las colecciones en su totalidad que conforman llegaban a más o menos 1.222 ejemplares y 664 volúmenes de obras bolivianas. Desde su creación la biblioteca sufrió una serie de contratiempo, desde su traslado a la biblioteca del Museo Pedagógico en 1914 y la contratación de un bibliotecario. En 1928, el Rector Eduardo Rodríguez Vásquez dotó a la biblioteca de un ambiente propio y mobiliario moderno destinado a mejorar el servicio.

Cuando el ex rector Emilio Villanueva, cumplía funciones de Ministro de Instrucción y era presidente de la República Hernando Siles, mediante D.S. del 22 de marzo de 1930 se creó la Biblioteca Universitaria Central, entre sus principales consideraciones señala: "que la Universidad como misión viene a llenar el vacío de la educación y la investigación original e indispensable para la realización de la extensión universitaria, para el conocimiento y popularización de conocimientos científicos, literarios o artísticos para las personas que no pueden realizar estudios regulares" , entre los principales artículos

¹⁶ Ibid. pp.4

esta el Artículo 1 donde se menciona " Se crea la biblioteca universitaria Central...dependiente del Ministerio de Instrucción Pública " en el Artículo 2 indica "...comprenderá dos secciones universitaria...y la sala popular...la primera funcionará de día y la segunda de noche..." más adelante en el artículo 3 indica "...tendrá a su cargo, no solamente la organización de la biblioteca de conformidad con el sistema decimal Melvil Dewey...la formación de una bibliografía pedagógica completa y su divulgación entre todas las bibliotecas escolares de la República manteniendo entre todas vínculos de relación y de intercambio. En el artículo 4 expresa "...deberá atender a la organización y funcionamiento de bibliotecas en circulación en las cabeceras de provincias y cantones...seleccionar libros para cada ambulante...que no debe pasar de cincuenta volúmenes a su iniciación...", de la misma forma en el artículo 6 indica "...tiene a su cargo el establecimiento de la lista y el rol de conferencias nocturnas para obreros debiendo participar en esta obra de propagación de cultura todos los universitarios "17. La biblioteca se entregó en forma oficial el 26 de abril de 1930, la misma se encontraba ubicada en la Plaza Nuñez del Prado, en la esquina de las Calles Jenaro Sanjines e Indaburo frente al Teatro Municipal.

Dicha ocasión que sirvió para incorporar fondos bibliográficos correspondientes a bibliotecas menores como : Macario D. Escobari, de la Dirección General de Industria, Pedagógica. Facultad de Medicina y otras acumuladas en ocasiones anteriores sumando un total de 13.474 volúmenes entre libros, folletos, periódicos y manuscritos debidamente catalogados.

¹⁷ Ibid. pp. 9

En la actualidad , se halla ubicada en el mismo Monoblock Central -edificio principal de la UMSA- en la planta baja y subsuelo de la Avenida Villazón, local que fue cedido en 1949 y construido específicamente para uso exclusivo del servicio bibliotecario. Consta de cuatro secciones o departamentos: Selección, adquisición y canje; Procesos técnicos; Hemeroteca y servicio al público, en la actualidad cuenta con servicios para el procesamiento automatizado centralizado, motivo que impulsó a la incorporación de nuevas tecnologías para integrar redes y sistemas.

En la UMSA la Biblioteca Central forma parte de las Red de Sistema de Información REBISA (Red de Bibliotecas Universitarias), la misma se divide en cuatro áreas: Ciencia y tecnología, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Biblioteca Central, las cuales brindan apoyo a la comunidad universitaria en la recolección, análisis, procesamiento y diseminación de la información científica técnica relevante y valida en la universidad.

El servicio que brinda es de préstamo en sala y a domicilio, dirigida a la comunidad universitaria, el personal está compuesto por funcionarios capacitados y profesionales de la Carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información y estudiantes.

4. CENTRO DE DOCUMENTACION E INFORMACION (CEDOIN):

EL CEDOIN se constituye en una asociación civil, cuya actividad va dirigida al procesamiento de la información generada en los diferentes medios de información escrita, cumpliendo una labor objetiva e imparcial, actividad en la cual se vienen incorporando las denominadas nuevas tecnologías, tanto en el procesamiento como en la consulta.

Como unidad de información su labor se dirige a proporcionar bibliografía especializada en el campo hemerográfico, actividad que viene realizando desde agosto de 1980, datos que se mencionan en la memoria de un país día a día, publicación del CEDOIN¹⁸.

En relación a su estructura orgánica, se dirigen a una administración eficiente de los recursos económicos y logro de ingresos propios para la ampliación de servicios con agencias de cooperación. Respecto a la administración del personal se dirige a la especialización de los mismos en la utilización de las nuevas tecnologías , con el objetivo de una mayor eficiencia y calidad en el servicio.

Entre las temáticas de información contenida se mencionan los siguientes temas de importancia que sirven como guía en el trabajo:

- ✓ Actividad política nacional
- ✓ Derechos humanos
- ✓ Economía
- ✓ Fuerzas Armadas
- ✓ Iglesia
- ✓ Narcotráfico
- ✓ Medio ambiente y ecología
- ✓ Regionales
- ✓ Relacionales internacionales
- ✓ Relaciones socio-económicas
- ✓ Sociales (educación, salud, niños, mujer y otros)

¹⁸ CEDOIN. La memoria del país día a día; guía para el usuario y referencias del personal que trabajaba en esta institución.

La elaboración de productos como boletines, dossiers y otros es de relevancia en el ámbito nacional, entre los más representativos podemos mencionar: Informe R, Dossier por temas, Eco-Informe y Bolivia Bulletin.

5. BIBLIOTECA Y ARCHIVO NACIONALES:

Cada país considerando sus posibilidades económicas y apoyo a la cultura, elige las más adecuadas políticas, programas y planes sobre las Unidades de Información nacionales, como es el caso de la Biblioteca y Archivo nacionales, donde generalmente parte de la propia multiplicidad, alcance y niveles de servicios que se pueda prestar, lo cual hace que se deban considerar de prioridad conforme a los objetivos y aspiraciones de cada nación. En las bibliotecas nacionales, son tantos los aspectos que la diferencian según la necesidad de servicio que presta en cada país, que es difícil dar una definición ideal o abrigar la esperanza de que semejante definición llegará a ser aceptada universalmente, obligando a establecerse en similares instituciones.

Esta diversidad de criterios se dio inicio alrededor de 1934, cuando Arundell Esdaile elaboró el primer estudio general sobre las bibliotecas nacionales del mundo publicado en Londres con el título National Libraries of the World, el mismo trabajo fue presentado en el Simposio de la UNESCO realizado en París en 1952. Tal como cita Guy Sylvestre en dicho evento se procuró establecer criterios uniformes como " las tareas que cada país debería realizar, tanto por su propio interés como para conservar el lugar que le correspondiera en la red internacional de relaciones culturales "¹⁹.

¹⁹ SYLVESTRE, Guy. Directrices sobre bibliotecas nacionales. Paris: UNESCO, 1987. pp. 7

El mismo Sylvestre cita, que en la 16ª. Conferencia General de la UNESCO que tuvo lugar en París en 1970, se aprobó la siguiente definición de bibliotecas nacionales " Las bibliotecas que, cualquiera sea su denominación, son responsables de la adquisición y conservación de ejemplares de todas las publicaciones impresas en el país y que funcionan como Bibliotecas "de depósito", en virtud de disposiciones sobre el depósito legal o de otras disposiciones..."²⁰.

Considerando el contexto tradicional de servicio que presta al usuario y la evaluación que últimamente se vienen realizando a nivel mundial demuestran cambios progresivos en relación a su funcionamiento: por tal motivo es preciso examinar la prioridad y el modo en que presta sus servicios la biblioteca, los cambios tecnológicos y las nuevas presiones de una clientela amplia posibilitan la diversificación, cambiando los métodos que se siguen en cuanto a la adquisición, conservación del material bibliográfico y la organización.

La tarea primordial de las bibliotecas nacionales es la adquisición y conservación de ejemplares de toda publicación impresa producida en su país, entendiendo el término de **publicaciones** en su sentido más amplio, comprendiendo dentro no sólo los libros, sino también diferentes soportes de información.

Históricamente la Biblioteca Nacional de Bolivia se fundó con la denominación de Biblioteca Pública de Chuquisaca en julio de 1825 a iniciativa del Mariscal Antonio José de sucre y el General Andrés de Santa Cruz, actitud que tenía la finalidad de fortalecer las ideas de la ilustración. Entre sus primeros fondos bibliográficos se encontraban

²⁰ Ibid. 18

obras clásicas de la literatura universal y su adquisición fue encomendada por el mismo Mariscal Sucre desde Buenos Aires, funcionaba en una incipiente infraestructura del Palacio Legislativo. Su fundación formal data del 30 de junio de 1838, cuando fueron creadas diferentes bibliotecas públicas en las principales capitales de los departamentos. A la colección se sumaron los diversos libros dispersos de los antiguos conventos de los Dominicos, Agustinos y Jesuitas, que en el siglo XVI formaron magnificas bibliotecas.

Entre los libros antiguos, raros y curiosos que custodia la Biblioteca Nacional, proceden en su mayor parte de la Summa Teológica de Santo Tomas de Aquino (1493), parte del rico acervo colonial, existen otros documentos que pertenecen a la Audiencia de Charcas, libros adquiridos en Francia en 1836.

Arze Aguirre recalca en su obra, que " El impulso institucional que se desarrolló en Sucre, tuvo inconvenientes de diversos factores: la crisis minera, los conflictos bélicos con los vecinos en la época republicana, la presencia de caudillos de países vecinos, la inestabilidad política, factores que se prolongaron hasta más o menos 1880; después de esta etapa el auge de la minería favoreció el desarrollo de tan importante institución."²¹.

En 1884 la Biblioteca Nacional se consolida con el ingreso de colecciones bibliográficas y documentación de gran importancia para el país, incluyéndose en ella, las colecciones de Gabriel René Moreno y

²¹ ARZE AGUIRRE, René. Biblioteca Nacional de Bolivia, s.p.i. pp. 28

Ernesto O. Ruck. La colección de Moreno se considera como una de las más grandes y completas con que cuenta Bolivia, en la colección de Ruuck, se halla un conjunto de periódicos americanos del siglo XIX y un lote importante de filología que comprende gramática y vocabulario de los siglos XVII y XVIII en diferentes lenguas americanas (aymara, quechua, moja, mexicana, araucana, toconoté y otros).

Como cuerpo de dichas colecciones , también se constituyen como patrimonio documental de la Biblioteca Nacional:

Publicaciones oficiales del estado boliviano(libros, folletos publicados por los tres poderes del estado)

Publicaciones periódicas bolivianas compuestas por periódicos y revistas publicadas en Bolivia y fuera del país

Hojas sueltas, impresos no periódicos ni oficiales con menos de tres páginas con énfasis en cuestiones políticas, y negocios personales.

Publicaciones de organismos internacionales, nacionales por concepto de depósito legal y convenios

En 1935 en la presidencia del Dr. José Luis Tejada Sorzano, la Biblioteca Nacional y Archivo Nacional de Sucre, se determina encomendar a dichas unidades de información la custodia en forma indisoluble y bajo una sola dirección y edificio los fondos bibliográficos y documentales más importantes de la nación, consolidándose institucionalmente como el centro bibliográfico boliviano del patrimonio cultural del país.

5.1. ARCHIVO NACIONAL DE BOLIVIA:

El Archivo nacional al convertirse en una unidad en la cual se mantienen manuscritos y piezas bibliográficas de toda la historia boliviana, se constituye en un cúmulo indispensable de materiales informativos para el conocimiento de un país. La mencionada unidad se funda en la ciudad de Sucre en 1884, actualmente funciona conjuntamente con la Biblioteca Nacional, desde entonces el archivo recibe, precautela, conserva, preserva y hace accesible los recursos documentales a los diferentes usuarios.

La mayoría de publicaciones que ella contiene, son inéditas y abarcan una colección cronológica de los siglos XV al XX (1546 a 1985). Entre los materiales que conforman su fondo se encuentra por ejemplo la documentación generada durante la administración de la **Audiencia de Charcas**, periodo que abarca tres siglos, inmediatamente se tiene la colección de la **Independencia** y el periodo de la **República**.

Entre las principales obras que contiene el Archivo Nacional se pueden mencionar los siguientes:

- ❖ Audiencia de Charcas, documentos de la administración de la audiencia de Charcas, años 1540 – 1825, comprendida por diferentes series.
- ❖ Cédulas Reales originales, comprendidas desde 1540 a 1825.
- ❖ Libros de acuerdos y actas de 1561 – 1822.
- ❖ Correspondencia desde 1561 a 1925
- ❖ Colección Ruck de 1765 a 1812, incluye documentos coloniales como ser: testamentos, sermones, crónicas, cajas reales, papeles para la historia de Potosí, de la Casa de la Moneda y de la mita, misiones, Jesuitas y otros.

- ❖ Documentos sobre Francisco de Viedma, José Manuel Goyeneche, Manuel Ascencio Padilla, Antonio José de Sucre y otros.
- ❖ Colección de folletería y colección hemerográfica relativa al siglo XIX.
- ❖ Diversas temáticas: misceláneas sobre la música, poesía, estadística, viajes, exploraciones y otros.

Actualmente existe un gran vacío, sobre la documentación referente al presente siglo a consecuencia de la falta del envío de documentación relacionada con actividades de las reparticiones, que actúan en forma aislada, sin dar cumplimiento a leyes ya establecidas, por lo cual la actual gestión se encuentra en proceso de rescate, procediendo a dar vigencia de la Ley del Depósito Legal.

La capacitación del personal es permanente, especialmente referidas a las nuevas tecnologías, procedimientos que se están incorporando a la sistematización de los materiales y servicios a los usuarios. De la misma forma se está procediendo a mejorar la infraestructura con el objetivo de contar con ambientes debidamente controlados de acuerdo a estándares internacionales.

6. BIBLIOTECA Y ARCHIVO HISTORICO DE LA CASA DE LA MONEDA DE POTOSI:

Su establecimiento se inicia el 23 de junio de 1936 donde la Sociedad Geográfica y de Historia de Potosí elabora un plan de actividades para la centralización de los archivos de la Casa de la Moneda. En su Capítulo III recomienda: " Siempre que se desee compulsar documentos de la época colonial, no se sabe donde encontrarlos, ni a qui;en dirigirse para solicitarlos, porque no hay un verdadero archivo que

pueda ser útil para el caso..., es muy urgente salvar lo poco que queda en los archivos coloniales de la Villa Imperial, reuniéndolos en un sólo local”²².

A partir de 1941, fueron centralizados los recursos documentales de varias instituciones locales en ambientes de la Casa nacional de la Moneda. En 1942 se adquirió la Biblioteca y Archivo del Profesor Gregorio Barrebechea, en el cual se encuentran documentos u autografos de gran valor histórico, además de la compra de la colección del periódico El Tiempo.

Su importancia estriba en la conservación permanente de una vasta bibliografía relacionada con la época colonial, fuente primordial de la información sobre su desarrollo literario, político, social y económico, así como su estructura cultural y el testimonio de su progreso material e intelectual.

Esta unidad ocupa un lugar preponderable en la historia de la cultura boliviana, su caudal histórico se encuentra ordenada y clasificada, lo cual permite un acceso amplio para la consulta de investigadores e historiadores desde sus valiosos manuscritos y libros al punto de formar largas caravanas de turistas tanto nacionales y extranjeros que llegan a la antigua Villa Imperial de Potosí. Su procesamiento y servicio se hallan dirigidos por meritorios investigadores.

Su origen y base documental se encuentra distribuida en las siguientes salas:

- No.1 Escrituras notariales
- No.2 Cajas reales
- No.3 Casa de Moneda

²² POTOSI. 1995. Archivo Histórico: catálogo cajas reales. Potosí . El Siglo. 1995. pp 8

No.4-7 General (miscelánea colonial y Republicana, compuesta por los fondos reunidos en la municipalidad. Los cumentos se hallán resguardados en cajas (250 cajas), los mismos que se encuentran clasificados, ordenados y catalogados.

En los últimos años se vienen realizando esfuerzos importantes con la asistencia de especialistas para la recuperación y rescate de importantes documentos, lo cual permitirá a corto tiempo su difusión y puesta al servicio de los usuarios mediante catálogos e índices.

CAPITULO IV

UNA APROXIMACION A LA CONSERVACION DOCUMENTAL EN BOLIVIA

1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA:

I. INFORMACION GENERAL:

Las Unidades de Información - U.I. - consideradas en el presente estudio son las siguientes :

CUADRO N°1

UNIDADES DE INFORMACION	CIUDAD
Biblioteca Municipal "Andrés de Santa Cruz"	La Paz
Centro de Información y Documentación CEDOIN	La Paz
Universidad Mayor de San Andrés Biblioteca Central	La Paz
Casa de la Moneda	Potosí
Biblioteca y Archivo Nacionales	Sucre

Estas mismas U.I. de información dependen de las siguientes instituciones:

CUADRO N°2

UNIDADES DE INFORMACION	CANTIDAD
Universidades	1
Municipalidades	1
ONG	1
Fundaciones	3

Como podrán apreciar el análisis de las diferentes unidades de información, evidencia una variedad de instituciones, tanto públicas como privadas que están a cargo de las mencionadas unidades. Este aspecto nos permitirá establecer la importancia que le asignan las unidades de información.

Objetivos de las U.I. encuestadas

CUADRO N°3

TIPO DE UNIDAD	CUANTIFICACION
Conservadora	5
Difusión	5
Investigación	5
Pública	4
Exhibición	4
Otros	2

Los objetivos permiten que estas unidades presten una serie de servicios a los usuarios, se podría indicar que van más allá de prestar el servicio de material bibliográfico. En alguna de las unidades también se podría mencionar que existen materiales para la exhibición, de la misma forma que contribuyen a la investigación y difusión de su material.

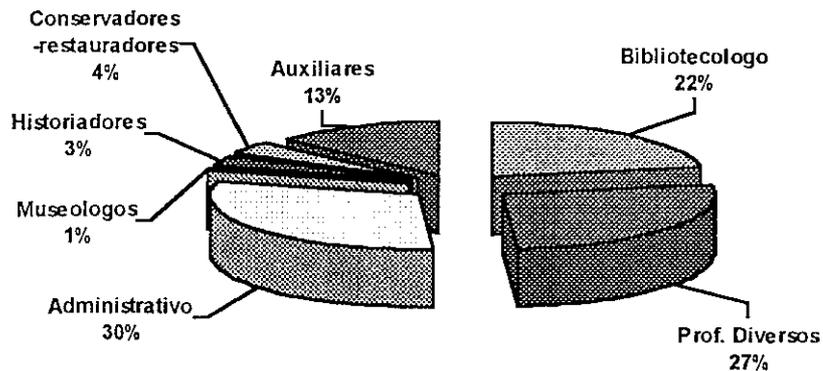
II. PERSONAL

Personal responsable del cuidado de las colecciones

CUADRO N°4

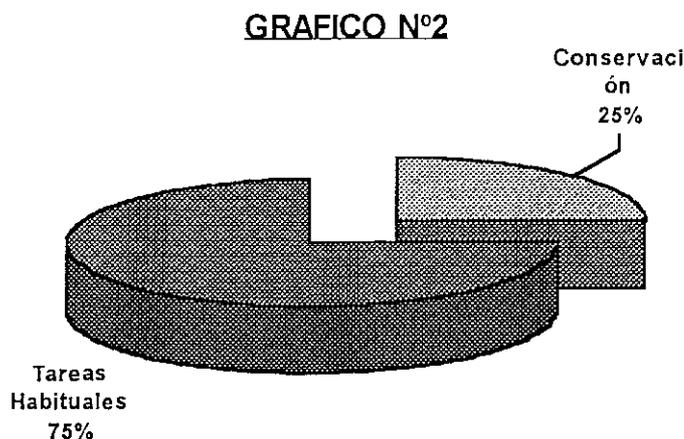
RECURSOS HUMANOS	CANTIDAD
Bibliotecólogos	16
Profesionales diversos	20
Administrativos	22
Museólogos	1
Historiadores	2
Conservador – Restaurador	3
Auxiliares	10

GRAFICO N°1



El procesamiento de los datos nos demuestran que la cantidad de profesionales en el área es insuficiente, donde del 100% del personal solo corresponde el 22% a Bibliotecólogos, el 1% a museólogos, el 3 % de historiadores y el 4 % de restauradores y conservadores. Cantidad de profesionales que no llegan al 50 %, por una parte y por la otra la mayor cantidad de bibliotecólogos se encuentran en ciudad de La Paz.

Cantidad de personal que tiene capacitación en conservación



Del personal en el área, (bibliotecólogos, historiadores, museólogos y restauradores – conservadores) se puede evidenciar que del 100% de su tiempo sólo dedican un 25 % del mismo a la tarea de conservación, en donde se encuentran además las actividades de restaurar documentos, libros, etc. En cambio en las bibliotecas la tarea mas habitual es la de encuadernación.

Los únicos que se dedican al 100% de sus actividad son los restauradores y conservadores, pero tienen una dificultad, no cuentan con un espacio adecuado, ni recursos asignados para el material necesario , por lo tanto se dedican a otras actividades.

III. EDIFICIOS E INSTALACIONES

Localización o emplazamiento

CUADRO N°5

LOCALIZACION	U.I.
Area Central Urbana	5
Area Industrial	0

Tipo de edificio

CUADRO N°6

UNIDAD DE INFORMACION	CAN TIDA D
Edificio Monumento Histórico	3
Edificio Construido Especialmente Para U.I.	3
Edificio Adaptado para U.I.	2
La U.I. es parte de un Edificio	3

Materiales de construcción

CUADRO N°7

CONSTRUCCION	U.I.
Hormigón	4
Ladrillo	4
Madera	
Adobe	1
Materiales Aislantes	

La totalidad de los edificios en donde se encuentran las U.I. se hallan ubicados en el área central urbana, tanto en La Paz, Potosí y Sucre.

La mayoría de los edificios son de construcción sólida (hormigón y ladrillo); en Potosí es de piedra y adobes, todas poseen planos del edificio aunque no siempre se encuentran disponibles.

*La biblioteca y Archivos Nacionales de la ciudad de Sucre, en el momento de la encuesta, aún se hallaban funcionando en su antiguo sede, por cuanto actualmente ya se encuentra en su culminación y se constituye en uno de los edificios únicos para conservar documentos a nivel Nacional.

Problemas detectados en forma mas frecuente en los edificios de las U.I.

CUADRO N°8

CARACTERISTICAS	U.I
Filtraciones desde el techo	3
Humedad por capilaridad (paredes)	4
Deficiencia en canaletas y desagües	3
Filtraciones por ventanas	1
Deficiencias en el sistema eléctrico	5
Inundación de subterráneo	1

Estas situaciones han sido detectadas durante la historia del edificio y están relacionadas con la regularidad de su manutención.

IV. CARACTERISTICAS AMBIENTALES

Fuentes luminosas

CUADRO N°9

ILUMINACION	DEPOSITOS	SALAS DE LECTURA
Luz Natural		5
Porcentaje de Iluminación	60%	100%
Tubos Fluorescentes	3	3
Ampollas Incandescentes	3	2
Protección Luz Solar	2	

Iluminación

La casi totalidad de los edificios están iluminados, tanto en sus depósitos como en las salas de lectura (cuando las hay), mediante tubos fluorescentes normales (sin filtros) y a una altura que incide directamente en las obras, mas aún cuando es permanente y de alta intensidad.

El porcentaje de protección de luz solar es mínimo y el uso de filtros en ventanas se detectó solo en dos instituciones.

Ventilación

CUADRO N°11

CARACTERISTICAS	DEPOSITOS	SALAS DE EXHIBICION
Natural	5	5
Extractores	3	3
Aire Acondicionado		

La mayoría tiene ventilación natural, situación crítica por cuanto los edificios se hallan localizados en sectores de alto nivel de contaminación ambiental y con presencia de polvo.

La utilización de extractores de aire, corresponden a salas de lectura, otros ambientes complementarios y no así en los depósitos de libros.

Clima

CUADRO N°12

TEMPERATURA	DEPOSITOS	SALAS DE EXHIBICION
Ambiente Húmedo	3	3
Ambiente Seco	1	1
Grandes Fluctuaciones	5	5

Al carecer casi todas las instituciones de instrumentos de control ambiental, el clima –temperatura y humedad relativa- se pudo detectar sólo a través de las percepciones subjetivas de las personas encuestadas, lo cual no entrega datos confiables.

En las visitas realizadas a los depósitos, se pudo detectar en algunos casos, la existencia de problemas provocados por excesiva humedad y excesiva sequedad, pero la detección de las causas requiere de un estudio científico en la cual se debe emplear instrumentos de medición como termohigráfos, psicrómetros, termómetro además de tener un registro diario de las fluctuaciones.

Al carecer las instituciones de instrumentos de control ambiental, el clima (temperatura y humedad relativa) no se pudo tener una información confiable, respecto a estos aspectos

Higiene

CUADRO N°13

LIMPIEZA	DIARIO	VECES AL AÑO
Frecuencia de limpieza en los depósitos	5	No supieron dar razón

CUADRO N°14

EQUIPOS DE LIMPIEZA	CANTIDAD
Aspiradora	1
Paños	5
Plumero	5

Se detectó que no existe una frecuencia establecida en el tiempo para realizar limpiezas totales de las colecciones. En general esta tarea se

lleva a cabo en forma esporádica y dependiendo de circunstancias tales como personal disponible.

La mayor preocupación se refiere a la manutención de los locales (pisos y a veces estanterías). Lo mismo sucede con respecto a la frecuencia de inspecciones periódicas, tarea que no se encuentra incorporada en las actividades habituales.

Contaminación

CUADRO N°15

CONTAMINACION AMBIENTAL	HAN TENIDO /O TIENEN
Polvo	5
Hollín	3
Gases (smog)	5

CUADRO N°16

PLAGAS	HAN TENIDO / O TIENEN
Ratones	5
Insectos	5
Microorganismos	5
Frecuencia de Inspecciones	1

En la casi totalidad de las instituciones se detectaron problemas de contaminación ambiental por polvo, en menor medida por hollín. En cuanto a contaminación biológica, con mayor frecuencia se detectó la presencia de

microorganismos (hongos y bacterias) e insectos no se tiene datos precisos y confiable, incluido los roedores.

2. EVALUACION DOCUMENTAL:

COLECCIONES

En este punto, al decir institución, se hace referencia a una institución en sí, o a un departamento o sección de una entidad.

Existen instituciones, que no tienen información total de sus colecciones, por no poseer un registro actualizado, especialmente en algún tipo de colección. Por consiguiente no están contempladas en esta evaluación.

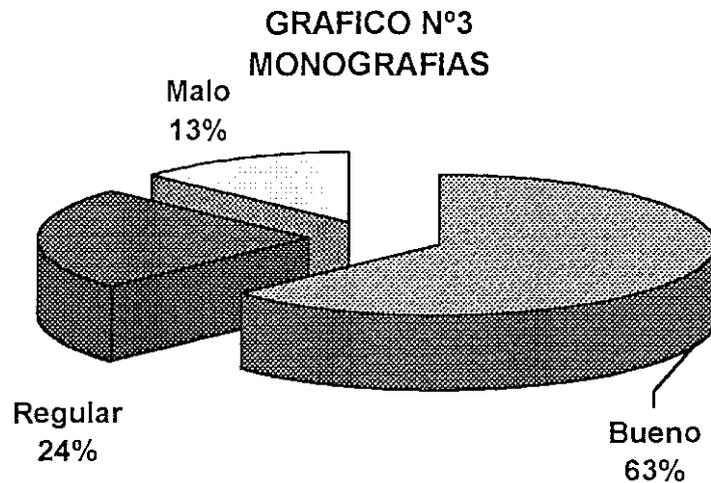
En estos casos las colecciones son importantes por su valor y tamaño.

En la Biblioteca y Archivo Nacionales en los últimos años no recibió la remisión de documentos como Unidad de Repositorio Nacionales de las diferentes entidades del territorio nacional, aspecto que imposibilita la posibilidad de facilitar una información verídica.

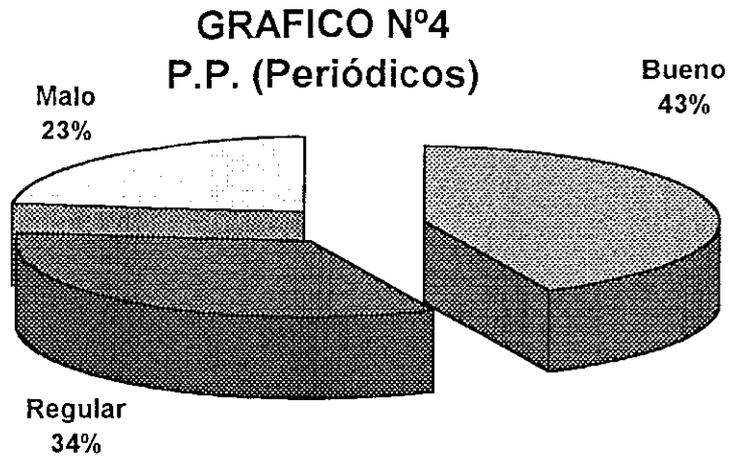
Lo mismo sucede con la Biblioteca Municipal que no tiene datos precisos de su caudal bibliográfico, en el caso de la Biblioteca Central de la UMSA no se realizó todavía un estudio y evaluación de colección, nos indican por falta de personal y medios.

Las colecciones se midieron por cantidad de títulos, sin especificar los volúmenes que pudiese tener cada uno, por lo tanto, la cantidad de volúmenes es muy superior a la de los títulos, sobre todo en el caso de las publicaciones periódicas (periódicos).

Para el caso de las encuestas, se consideró procesamiento técnico o cualquier forma de registro de las colecciones, sin importar el sistema utilizado; estos varían desde sistema, simples listados o procesamientos analíticos.



El material librístico evaluado en las diferentes U.I. manifiesta que el 63% de los mismos se encuentra en buen estado, el 24% se encuentra en regular estado y el 13 % de los mismos se encuentra el mal estado, material que esta arrinconado y olvidado, por diferentes motivos.



Las publicaciones periódicas, en este caso sólo se consideraron los periódicos. En su estado de conservación dicho material evidencia cierto descuido, fundamentalmente por la manipulación sin procedimientos adecuados, de los cuales un 43 % se encuentra el buen estado, el 34 % se encuentra en regular estado y 23 % se encuentra en un mal estado.

Respecto a los otros materiales componentes de las colecciones como: microformas, cd room, videos, disquetes, etc., no se tuvo una relación cierta de su estado de conservación, motivo por lo cual no se consideran en la presente evaluación.

V. CAUSAS MAS FRECUENTES DE DETERIORO

La sistematización de los datos muestran los siguientes resultados:

CUADRO N°17

CAUSAS	U.I. en las cuales se presentan estas dificultades
Manipulación excesiva y/o inadecuada	5
Condiciones ambientales inadecuadas	4
Defectos en el almacenamiento	1
Deficiente calidad de los materiales	5
Exceso de fotocopias	3
Escasa manutención	5
Carencia de atención oportuna	5
Vandalismo (mutilaciones)	5
Accidentes (fuego, agua, etc.)	2
Traslado	-

Es importante hacer notar que en la inspección del estado de conservación de las obras, en algunas son restringidas, en el caso de bibliotecas y especialmente en aquellas con libros antiguos se observó que el principal deterioro se encuentra en las encuadernaciones. Han cumplido bien su función de proteger las páginas del texto, pero no han sido mantenidas como corresponde para seguir realizando su función y presentan pérdidas en sí mismas y en su valor histórico y artístico.

En el proceso de empastado de colecciones de periódicos de los últimos años, bajo criterios de buena presentación de los bordes se realizaron refileados de los cantos aún de colecciones antiguas en su reempaste, llevando a una mutilación de contenidos a lo cual se suma el deterioro que están sufriendo por el deficiente almacenamiento y ubicación física en estanterías.

Dicho panorama se agrava con el exceso de fotocopias que se realizan de los materiales acelerando su destrucción por medios mecánicos, fenómeno que se masifica año tras año.

La mala calidad de los materiales se añade como otro elemento agravante (papeles ácidos) que se deterioran mas rápidamente en condiciones ambientales o de almacenamiento poco adecuadas, aunque no tengan mucho uso. Si su uso y fotocopiado es intensivo el proceso de deterioro es más acelerado.

Las causas de deterioro correspondiente a la presencia de microorganismos, estos se produjeron generalmente como consecuencia de humedad, filtraciones, etc. y la carencia de tratamiento oportuno y adecuado.

Sistemas de uso, acceso y difusión de las colecciones:

- ⇒ Una parte de la colecciones tiene uso restringido, significando aquello, que el préstamo se lo realiza generalmente en salas especiales destinado a este tipo de usuarios que por lo general son investigadores.
- ⇒ Solo la UMSA facilita su colección a domicilio
- ⇒ Las U.I. que tienen material de alto valor como incunables y demás trasladan dichas colecciones para exhibiciones, tanto en ambientes de la misma unidad como a otros para

exposiciones en museos u otro tipo de instituciones. En estos casos se aclaró que se deben cumplir ciertos requisitos de seguridad para las colecciones.

⇒ La función de difusión y exposición de las obras se realiza a través de exhibiciones temporales en espacios especiales.

⇒ En las U.I. se utilizan medios reprográficos para reproducción del material que requiere el usuario, estos medios van desde:

- Fotocopias
- Fotografías
- Microformas, etc.

VI. CAUSAS MAS FRECUENTES DE DETERIORO

Las encuestas entregan las siguiente información:

- Deficiente calidad de los materiales constitutivos y estructura inadecuada
- Escasa manutención
- Manipulación excesiva o inadecuada
- Defectos en el almacenamiento
- Carencia de atención oportuna
- Condiciones ambientales inadecuadas
- Accidentes
- Exceso de fotocopias
- Vandalismo

Es importante hacer notar que en la inspección del estado de conservación de las obras, en el caso de Bibliotecas y archivos que contienen libros antiguos, el principal deterioro se encuentra en las

encuadernaciones. Han cumplido bien su función de proteger las páginas del texto, pero no han sido mantenidas como corresponde para seguir realizando su función y presentan graves pérdidas en sí mismas y en su valor histórico y artístico. La situación se agrava con el exceso de fotocopias por su destrucción mecánica, fenómeno corriente de la última década.

También se observó la mala calidad de los materiales (papeles ácidos) de ingreso reciente, que se deterioran más rápidamente en condiciones ambientales o de almacenamiento poco adecuadas, aunque no tengan mucho uso. Si su uso y fotocopiado es intensivo el proceso de deterioro es más acelerado.

Cuando se menciona la presencia de microorganismos, estos se produjeron como consecuencia de inundaciones, roturas de cañerías, filtraciones, etc., y la carencia de tratamiento oportuno y adecuado.

VII. SISTEMA DE USO, ACCESO Y DIFUSION DE COLECCIONES

- Una parte de la colección tiene uso restringido . Significa que el préstamo se realiza generalmente en salas especiales a investigadores, en algunos casos con autorización de los directores de la Institución.
- Una parte de las publicaciones se presta a domicilio, en este caso la biblioteca Universitaria que facilita su colección.
- Una parte de la colección se traslada para exhibiciones. En estos casos se aclaró que se deben cumplir ciertos requisitos de seguridad para las obra

VIII. ALMACENAMIENTO

Tipos de estanterías

La U.I. para el almacenamiento de su material cuentan con los siguientes tipos de estanterías:

- Estanterías con repisas o bandejas fijas
- Estanterías con repisas o bandejas móviles
- Estanterías abiertas (sin puertas)
- Estanterías fijas a la estructura del edificio
- Estantería de tipo compacto

En general, en un mismo depósito se pueden encontrar distintos tipos de estanterías. Con mayor frecuencia se utiliza la madera, desde finas maderas en estanterías para colecciones especiales, hasta tablas sin elaborar en los depósitos. Se pudo evidenciar que la utilización de estanterías metálicas se da en menor porcentaje y es común encontrar los dos tipos de materiales, aún conformando un mismo estante.

La mayoría de las instituciones considera que sus estanterías tienen el diseño apropiado y son de fácil acceso, pero en su totalidad consideran su capacidad insuficiente, lo que significa que las colecciones se ven limitadas en su crecimiento, y ocasionan problemas a las obras por falta de espacio.

IX. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

INCENDIOS

- ✓ Poseen extintores
- ✓ Con manutención permanente
- ✓ Poseen instalaciones eléctricas de seguridad
- ✓ Muros contrafuego

- ✓ Poseen alarmas
- ✓ Detectores de humo

No todas la U.I. cuentan con estos medios preventivos, en algunos casos el panorama es alarmante y corren grave riesgo de sufrir accidentes al no contar con extintores.

La mayoría de las instituciones consideran que sus instalaciones son inapropiadas e insuficientes.

INUNDACIONES

- ✓ La U.I. de información no cuentan con planes de emergencia
- ✓ Existen U.I. que han sufrido más de una inundación

ROBOS

- ✓ Algunas U.I. tienen personal de vigilancia
- ✓ Algunas U.I. tienen alarmas
- ✓ Existen dispositivos de seguridad incorporados a las obras

Pese a las medidas de seguridad una mayoría de las U.I. han sufrido robos de sus colecciones.

MANIPULACION

- ✓ Poseen superficies adecuadas para la consulta de materiales de gran formato pero no suficientes.
- ✓ Poseen estanterías para formatos especiales
- ✓ Poseen montacargas

En el traslado y consulta de las obras se pueden evidenciar que ocurren accidentes, debido especialmente a la carencia de equipos auxiliares y mobiliario apropiado.

La mayoría de las U.I. se han visto afectadas por accidentes debido a la manipulación inadecuada y esto es con frecuencia.

X. CONSERVACION

ACCIONES DE CONSERVACION CONSIDERADAS POR LAS INSTITUCIONES

Algunas de las instituciones manifiestan interés en las siguientes acciones de conservación a corto plazo:

- ✓ Capacitar al personal en conservación
- ✓ Mejorar los procedimientos de manipulación de las colecciones
- ✓ Realizar desinfecciones periódicas
- ✓ Aumentar la conciencia del personal en cuanto al cuidado de las colecciones.
- ✓ Mejorar el sistema de almacenamiento
- ✓ Educar al usuario en la manipulación de las obras
- ✓ Mejorar las condiciones ambientales
- ✓ Mejorar el sistema de prevención de accidentes
- ✓ Emplear contenedores especiales de conservación
- ✓ Implementar planes de emergencia para casos de accidentes
- ✓ Mejorar aspectos de la estructura del edificio
- ✓ Encuadernar con normas y materiales de conservación
- ✓ Microfilmear con réplica de seguridad en colecciones únicas.

UNIDADES ESPECIALIZADAS Y RESTAURACION

Al interior de las unidades de información existen unidades cuya función es preservar y mantener la condición e integridad de las obras a través de acciones directas sobre ellas, como de acciones indirectas sobre el ambiente, tendientes a aumentar la expectativa de vida de las obras. Incluye lo que se conoce como conservación preventiva o preservación.

La Biblioteca y Archivo Nacionales tiene una persona encargada de la conservación de las colecciones en general que integra las labores de conservación y restauración.

Se considera a la Biblioteca y Archivo Nacionales con unidad de restauración por contar con un persona de esa labor en un espacio reducido para realizar su trabajo, aunque no tiene medios suficientes y presupuesto suficiente

UNIDADES DE ENCUADERNACION

Existen talleres de encuadernación en la Biblioteca Municipal, Biblioteca Central de la Universidad Mayor de San Andrés, y en ninguna de estas unidades se encuentra personal técnico, capacitado en conservación ni restauración de encuadernaciones.

Cuentan con instalaciones, pero se contrata a empresas privadas que realizan el trabajo. En general las instituciones que envían sus colecciones a encuadernar a personas o empresas particulares, están sometidas a los hábitos y formas de trabajo de los encuadernadores comerciales, que no cumplen con las normas básicas que permitirían conservar correctamente las obras, ni realizar restauraciones.

UNIDADES DE MICROFILMACION:

El CEDOIN cuenta con equipo y laboratorio pequeño de microfilmación en funcionamiento. Tiene personal capacitado para desempeñar esa función. Pero no siempre se contempla la acción completa de conservación, que consiste en obtener dos originales (matrices) y una copia para el préstamo al usuario. Uno de los originales servirá para futuras copias y el otro se debe conservar como respaldo de seguridad.

Los controles de calidad deben ser realizados en forma permanente y con la participación de especialistas.

No todas las unidades consideran necesario contar con laboratorio de microfilmación por razones de costo y uso de otros medios de conservación.

FACTORES QUE AFECTAN A LA CONSERVACION DE LAS COLECCIONES

Los problemas considerados por las instituciones son los siguientes:

Los factores considerados severos por las instituciones son los siguientes:

Con problemas de estructura del edificio:

Biblioteca y Archivo Nacionales

Biblioteca Municipal Mariscal Andrés de Santa Cruz

Archivo La Paz Rosendo Gutierréz

Casa de la Moneda

Con problemas de humedad y temperatura:

Biblioteca y Archivo Nacionales

Biblioteca Municipal Mariscal Andrés de Santa Cruz

UMSA

Casa de la Moneda

Con problemas de iluminación:

Biblioteca y Archivo Nacionales

Biblioteca Municipal Mariscal Andrés de Santa Cruz

Archivo La Paz Rosendo Gutierrez

Casa de la Moneda

Con problemas de contaminación ambiental:

Biblioteca Municipal Mariscal Andrés de Santa Cruz

UMSA

CEDOIN

Con problemas de factores biológicos

Biblioteca y Archivo nacionales

Casa de la Moneda

Con problemas por defecto de almacenamiento:

Biblioteca y Archivo nacionales

Archivo La Paz Rosendo Gutierrez

Con problemas de carencia de contenedores especiales:

Biblioteca y Archivo Nacionales

Biblioteca Municipal Mariscal Andrés de Santa Cruz

Archivo La Paz Rosendo Gutierrez

Casa de la Moneda

UMSA

Con problemas de prevención de accidentes:

Biblioteca Municipal Mariscal Andrés de Santa Cruz

Biblioteca y Archivo nacionales

Casa de la Moneda

Com problemas de manipulación excesiva o inadecuada:

Biblioteca y Archivo Nacionales

Biblioteca Municipal Mariscal Andrés de Santa Cruz

UMSA

CEDOIN

Con problemas de fotocopiado:

Biblioteca y Archivo Nacionales

Biblioteca Municipal Mariscal Andrés de Santa Cruz

UMSA

CEDOIN

Con problemas por carencia de personal de mantención:

Biblioteca y Archivo Nacionales

Biblioteca Municipal Mariscal Andrés de Santa Cruz

Archivo La Paz Rosendo Gutierréz

Casa de la Moneda

UMSA

CEDOIN

Con problemas por carencia de personal de conservación:

Casa de la Moneda

CEDOIN

Con problemas por carencia de unidades especializadas:

Biblioteca Municipal Mariscal Andrés de Santa Cruz

Casa de la Moneda

UMSA

Problemas por carencia de colaboración del usuario:

Biblioteca y Archivo Nacionales

Biblioteca Municipal Mariscal Andrés de Santa Cruz

Archivo La Paz Rosendo Gutierréz

Casa de la Moneda

CEDOIN

UMSA

Poblemas por carencia de encuaderanci3n oportuna y material para su tratamiento:

Biblioteca y Archivo Nacionales

Biblioteca Municipal Mariscal Andrés de Santa Cruz

Archivo La Paz Rosendo Gutierrez

Casa de la Moneda

CEDOIN

UMSA

Necesidades de capacitación de personal:

Biblioteca y Archivo Nacionales

Biblioteca Municipal Mariscal Andrés de Santa Cruz

Archivo La Paz Rosendo Gutierrez

Casa de la Moneda

UMSA

CEDOIN

NECESIDADES DE CAPACITACION DE PERSONAL

- ✓ La instituciones requieren capacitar personal en conservación
- ✓ Consideran importante capacitar personal en restauración de papel
- ✓ Consideran importante capacitar personal en encuadernación y montaje de conservación
- ✓ Consideran necesario capacitar personal en conservación y restauración de encuadernaciones.

COLECCIONES:

El gran porcentaje de las colecciones cuyo soporte es el papel, en un mayor porcentaje corresponden a libros.

El valor patrimonial que se le dá a una obra o una colección depende de varios factores y varía con respecto a la institución

que la conserva ya que vincula a la historia y los objetivos de ésta.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. CONCLUSIONES:

En todos los casos las personas encuestadas fueron aquellas personas que estaban a cargo de las colecciones y por esta razón tenían mayores antecedentes sobre ellas, fueron estas personas como directores, y profesionales, administrativos y en algún caso personal auxiliar.

En general, las personas encuestadas demostraron gran interés por el tema, el que en muchos casos era poco conocido, se mostraron abiertos a enseñar algunas dependencias y las colecciones en algunos casos, se dieron el tiempo para responder de la manera más precisa posible sobre las encuestas, lo que significó entrevista y visita a las instituciones.

Se percibió fuertes limitaciones de personal y presupuesto sobre el tema, por esto la conservación no está entre sus tareas inmediatas y prioritarias, mas aun cuando apenas puede prestar los servicios mas básicos de servicio, se vio en algunas unidades que no parecen tener entre sus objetivos principales la conservación de sus colecciones, sino que la mantienen por razones de tradición en su formato original y por último el caso de aquellas instituciones que permanecen cerradas sin uso, ni difusión.

Por lo cual, algunas instituciones se encuentran en un estado de compás de espera con fuertes limitaciones de personal especializado y de presupuesto por lo que prestan sólo los servicios más básicos.

Acerca del grado de conocimiento, en las entrevistas y cuestionario se dio en algún caso el escaso conocimiento sobre la conservación y temas afines, tal es el caso de que no se sabe lo que se está haciendo en este campo en el país: no se sabe quienes lo hacen, a quién debemos recurrir o con quién contactarse.

Se confunden temas como conservación, restauración y la conservación preventiva, la idea no está clara del valor patrimonial de una obra ni de los factores que inciden sobre la conservación.

Estos temas se conocen y se manejan en diversos grados entre el personal de aquellas instituciones cuyo objetivo principal es la conservación de bienes patrimoniales, no así en aquella que por desconocimiento del real valor patrimonial de sus colecciones y la incidencia que ellas tienen en la historia cultural de la institución y del país parecieran no conceder gran importancia a la conservación.

Al no existir el conservador profesional o el bibliotecario especializado o unidades de conservación, las colecciones quedan al arbitrio de la buena voluntad o el interés de la persona encargada, lo que no permite acciones eficientes y su continuidad en el tiempo.

Se pudo constatar en las visitas a las dependencias, donde se almacenan las obras, problemas muchas veces de fácil solución e incluso de bajo costo o ninguno, los cuales no han sido resueltos por desconocimiento.

La mayoría de las instituciones cumplen más de un objetivo, siendo gran parte de ellas conservadoras, es decir deben mantener en buen estado sus colecciones, son conservadoras y públicas a la vez y prestan servicios a un amplio público, en tal sentido, las políticas a adoptarse son de mayor complejidad.

2. RECOMENDACIONES:

En el campo de la conservación documental es poco conocido en las diferentes unidades de información, por lo tanto el desarrollo y difusión corresponderá a los profesionales del área, considerando que son ellos los que dan los elementos científicos en la administración, selección y adquisición, preservación y servicio al usuario.

Existe un porcentaje importante de las colecciones cuyo soporte es el papel, que corresponden a los siglos XIX y XX, además de otros siglos pero en menor cantidad.

POLITICAS

Existen unidades de información en las cuales su esencia es fundamentalmente de conservación y pública, en las cuales no existen políticas claras al respecto.

- Establecer políticas de conservación y restauración coherentes a nivel nacional; a iniciativa de la Biblioteca Nacional, de esta manera se aprovecharán mejor los recursos, aplicándolos a aquellas situaciones prioritarias como el Archivo de Potosí para la conservación del patrimonio gráfico Nacional
- Implementar acciones cooperativas entre las diversas instituciones. Estudiar formas de incluir en las políticas y acciones cooperativas a instituciones privadas que conservan una importante parte del patrimonio bibliográfico.

- Centralizar a través de un organismo nacional el estudio y difusión de políticas y normas de conservación.
- Las políticas de conservación deben estar presentes en todo el proceso de una obra desde su producción, procesamiento técnico, almacenamiento, servicio al público, exhibición y seguridad en general. Por ende se debe involucrar a todos los agentes que participan de estos procesos.
- Promover el trabajo interdisciplinario entre los especialistas en conservación y restauración y el bibliotecario o curador que conoce el valor histórico, bibliográfico o artístico de las obras.
- Integrar en las políticas de conservación a los materiales audiovisuales en soportes diferentes al papel que incrementan cada día más las colecciones de este tipo de instituciones.
- El valor patrimonial que se asigna a este tipo de material varía de acuerdo a los diferentes criterios que emplean las unidades de información, no existe un criterio común que este de acuerdo a normas internacionales.

Las nuevas tecnologías de la información empleadas para la preservación y conservación de los materiales impresos ofrecen nuevas oportunidades para conservar el original, pero lastimosamente no son utilizados.

EDUCACION Y TOMA DE CONCIENCIA

Dirigida a las autoridades responsables de instituciones, profesionales y no profesionales y público en general.

Promover acciones como:

- Publicación de artículos de un nivel especializado, como también para los medios de comunicación habituales.
- Producción de guías, manuales, panfletos con instrucciones para tareas específicas como rutinas de almacenamiento, sistemas de montaje, etc.
- Producción de videos o diapositivas para el público usuario.
- Exposiciones ilustrativas como ejemplos de problemas de conservación y restauración, y opciones de tratamiento.
- Aprovechar congresos, seminarios de asociaciones y grupos afines, para introducir ponencias sobre el tema de conservación..

Las unidades de información deben considerar dentro sus planes operativos el rubro destinado al tratamiento del material por medios científicos.

FORMACION Y CAPACITACION

Debe cubrir los requerimientos actuales y necesidades en todos los aspectos de conservación y estar dirigido a un amplio rango de personas.

Realizar acciones de formación, tales como:

- Propiciar la participación de autoridades en el desarrollo e implementación de la conservación en sus instituciones.
- Impartir cursos de conservación a todos los encargados directos de las colecciones, complementados otros relativos a la historia de los materiales que custodian (historia del libro, del grabado, de las encuadernaciones, etc.) para contribuir al conocimiento del valor patrimonial de las obras.
- Capacitar al personal que maneja y mantiene las colecciones para que contribuyan en el quehacer diario de la conservación de las colecciones, entrenar personal técnico para intervenciones menores que prevengan mayores daños.
- Promover en aquellas carreras que administran o utilizan materiales de valor patrimonial, se dicten cursos de conservación.

En el caso de Bibliotecología, los cursos de conservación deben ser obligatorios en todas las menciones, a fin de preparar profesionales especializados en el campo de conservación.

- Promover la capacitación en conservación y restauración de encuadernaciones a nivel profesional y técnico, ya que en esta área no hay especialistas en el país.
- Promover la venida de expertos internacionales para impartir cursos o seminarios en materias específicas para nivelar conocimientos en el área.

APOYO A LA CONSERVACION

- Promover la confección de manuales que incluyan aspectos tales como: normas para almacenamiento y manipulación de obras; recomendaciones para minimizar los efectos del uso excesivo o inapropiado por parte del público; recomendaciones para disminuir los efectos deteriorantes de las condiciones ambientales, etc.
- Implementar y desarrollar tratamientos masivos y planes de emergencia durante y después de catástrofes.
- Promover el uso de medidas de protección como cajas, sobres, carpetas realizadas con materiales de conservación
- Desarrollar normas para las desinfecciones, recomendando los productos y los sistemas más idóneos para evitar daños a la salud y deterioro de las obras ya existentes en las colecciones o las que se van incorporando.
- Promover y la fabricación de materiales de conservación (papeles y cartones libres de ácido) en las industria nacional.

IMPLEMENTACION DE TALLERES O LABORATORIOS DE CONSERVACION

Unidades de conservación

- Promover en las instituciones más importantes y más deficitarias en este aspecto, la formación de unidades de conservación con carácter de

departamentos que coordinen y administren las actividades, tales como: formación, capacitación y entrenamiento del personal; control y diagnóstico de las colecciones y realización de acciones específicas, etc.

- Deben contar con al menos una persona responsable que asuma esta función con dedicación del 100% y contar con el equipamiento necesario.
- Estas instituciones deberían ser prioritariamente la Biblioteca Nacional, la Biblioteca Municipal, la biblioteca de la UMSA y establecimiento de un laboratorio en la Carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información.
- La experiencia de estos centros debería servir como referencia y guía a instituciones menores y vinculadas a ellas por afinidad.

Unidades de encuadernación y restauración o tratamiento:

- Implementar una unidad de encuadernación orientada a la conservación y tratamiento sobre aspectos de conservación en esta especialidad y vincular ésta actividad a un laboratorio de tratamiento.
- Promover la creación de un organismo corporativo que apoye financieramente las acciones de conservación y tratamiento.
- Canalizar a través de organismos internacionales el acceso a los insumos necesarios para el trabajo de los distintas unidades

Criterios empleados en la evaluación de las colecciones

En las visitas realizadas a las unidades investigadas se pudo evidenciar que, el papel es el soporte de la gran mayoría de sus colecciones.

El valor patrimonial que se le asigna a una obra o una colección depende de varios factores y varían respecto a la institución y su función.

En términos generales, la evaluación del estado de conservación se lo realizó partiendo de los siguientes parámetros:

- **Muy deteriorado:** Implica una necesidad urgente de tratamiento de conservación y restauración ya que existe una amenaza parcial o total de pérdida de las obras;
- **Deteriorado:** Implica una necesidad de tratamiento de conservación y/o restauración de las obras en un plazo menos urgente; y
- **Buen estado:** no implica necesidad de tratamiento, pero sí una necesidad de mantenimiento.

ANEXO N° 1

EL CENTRO DE CONSERVACION DOCUMENTAL (CECODAN)

El Centro de Conservación Documental dentro de su organización y labor técnica en la preservación de materiales y del contenido informativo, necesariamente debe ser dirigida por una Dirección, órgano de línea técnica y normativa, responsable de dar políticas generales, como la organización, conducción, ejecución y evaluación de las acciones de conservación, tratamiento del fondo bibliográfico y documental.

Al desarrollar su misión se convierte en un ente rector de la política de conservación institucional que tendrá una adecuada administración y por su característica funcional no pretende crear una nueva estructura administrativa más, ni sustituir programas o acciones de otras instituciones, sino que busca contribuir al mejoramiento sustancial de los documentos. La articulación de diferentes componentes como son la comunicación, coordinación, participación, especialización y cooperación se convertirán en conductores que permitirán desarrollar la estructura del Centro, así como sus planes, proyectos y actividades.

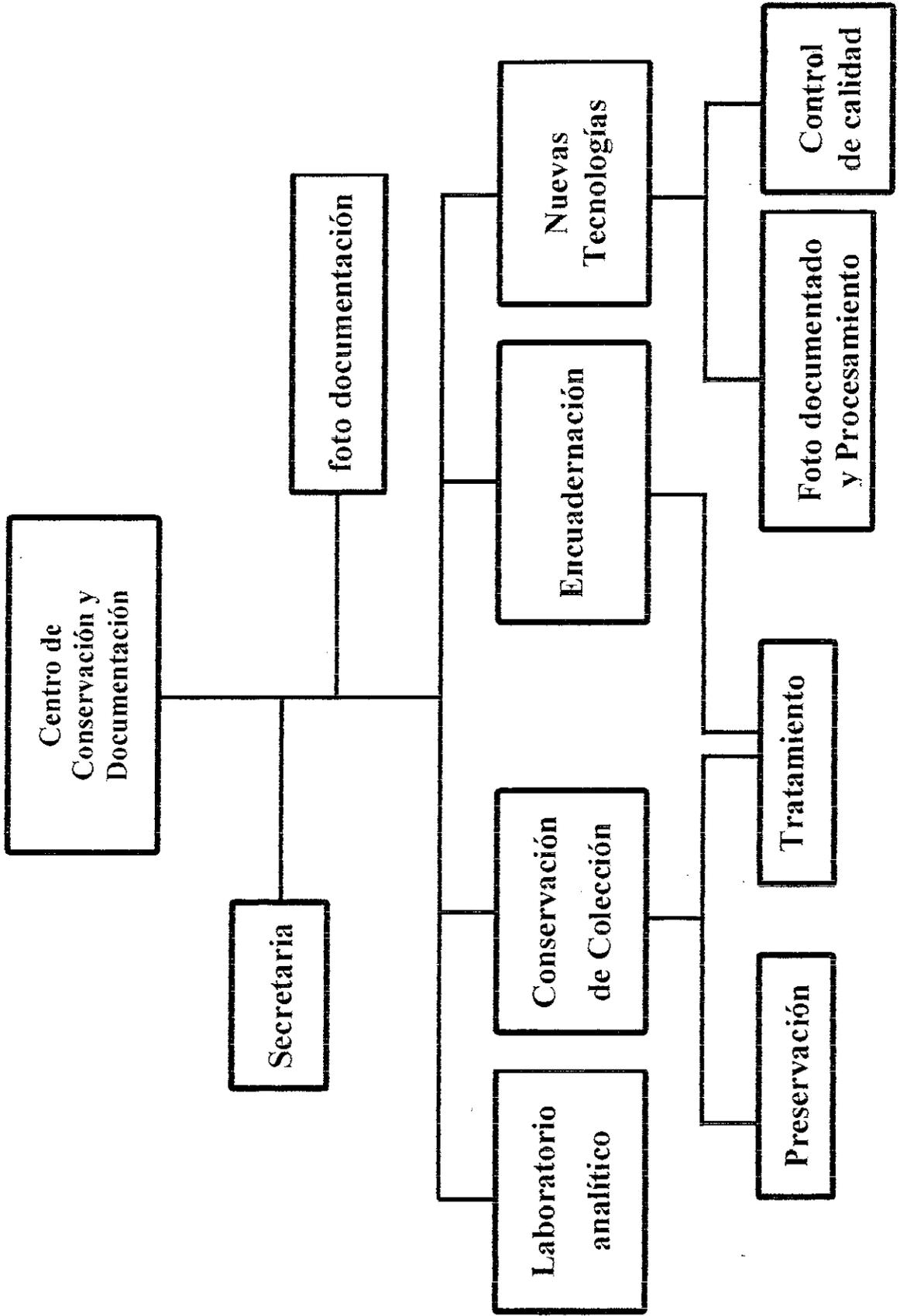
La propuesta se basa en dos aspectos: organización y funcionalidad; la primera considera la distribución de las secciones del departamento: la funcionalidad se refiere a las tareas que han de cumplir en los diferentes niveles los componentes del Centro.

Su actividad no tiene una incidencia directa con el usuario en relación a servicios; la dependencia dentro del organigrama general CECODAM estará sujeta a la Institución de la cual depende en la parte administrativa y coordina con la Unidad de Información (ver organigrama de CECODAM).

- Registro:

Sección donde la obra es registrada al ingresar al centro para su respectivo tratamiento y conservación. El objetivo básico es llevar un

ORGANIGRAMA



control documentado de todo el material y las condiciones en que se encuentra.

- Fotodocumentación:

La fotografía también forma parte del informe iniciado en la fase de control y preservación, como testimonio del estado de conservación en la cual se encuentran los documentos y el depósito donde se haya ubicado, para ello es una necesidad importante contar con un técnico fotógrafo que se encargará de lograr un registro fotográfico para documentar el diagnóstico y control de la colección.

- Conservación de colecciones:

Sección encargada que administra las actividades de conservación de los materiales, especialmente aquellas denominadas obras planas y hojas sueltas. El responsable debe ser profesional con amplios conocimientos de conservación para llevar un control y diagnóstico de las colecciones realizando actividades específicas y apoyar el tratamiento de obras con carácter de conservación.

- Nuevas tecnologías o soportes no libros:

Sección que se ocupa de la conservación intelectual de los documentos en soportes diferentes como son el escaneado, o microfilm, que permite el registro de inmensas cantidades de documentos reducidos y de costo económico; basado en la fotografía B/N para la reproducción de imágenes que posteriormente pueden ser localizados en forma eficaz y rápida. Dirigido por un técnico que llevará a cabo las labores de procesamiento, elaboración de bases de datos, control de calidad, para que los materiales tengan calidad de archivo.

- Encuadernación:

La encuadernación es un elemento del libro que aparece con la función específica de protegerle su formato físico ante el uso y almacenaje. Dirigido por un técnico encuadernador que llevará a cabo los diferentes tipos de encuadernación según el tiempo y formato de las colecciones, considerando su originalidad y conservación.

- Laboratorio analítico:

Realiza pruebas de solubilidad de tintas, test de pH de los materiales, establecimiento de los componentes químicos que se utilizan en la fumigación, pruebas de laboratorio sobre microorganismos (hongos, bacterias) y clases de insectos, que afectan la composición básica de los documentos y colecciones, etc.

1.- Personal

El personal es la parte más importante dentro de la estructura general de una institución y por ello el Centro de Conservación debe contar con un personal altamente calificado para satisfacer las necesidades de la Biblioteca Municipal y de otras unidades que requerirán de su apoyo para la conservación de sus colecciones.

La selección deberá tener calificación de alto nivel técnico, considerando su formación o años de experiencia en el trabajo, buen nivel de educación, talento, destreza manual e integridad y, respeto por los valiosos materiales que debe manipular.

El personal seleccionado necesariamente deberá tener adiestramiento y capacitación con el fin de satisfacer las necesidades actuales y prepararlos para resolver problemas que

puedan surgir en el futuro, adecuados a las normas internacionales que rigen, interpretando las necesidades de la institución.

Cargo	Cantidad
Jefe del Departamento	1
Conservador I	1
Conservador II	1
Encuadernador I	1
Encuadernador II	1
Técnico en soportes no libros	1
Técnico fotógrafo	1
Bioquímico	1
Secretaría	1
Auxiliares	4

13 Total

El salario correspondiente al personal de Centro de Conservación será asignado por el presupuesto general de la institución acorde a las funciones y niveles que rigen para todos los funcionarios.

2.- Requisitos y funciones

Dirección:

Cargo: Conservador - Jefe del Departamento

Dependencia: Centro de Conservación Documental

Funciones:

Planifica y ejecuta el presupuesto anual del Centro.

Elabora manuales de procedimientos.

Dirige las actividades de preservación “en sitio” en forma permanente.

Realiza charlas y talleres en su especialidad.

Presenta informes de actividades realizadas durante el año.

Rinde cuentas e informe anual de procedimientos y acciones a las autoridades superiores.

Requisitos mínimos exigidos:

Formación profesional en centros o institutos con título.

Experiencia en actividades de conservación y preservación.

Habilidad y Destreza:

Amplio conocimiento sobre el campo de conservación.

Habilidad en la planificación.

Dominio en la elaboración de diagnóstico e informe técnico.

Habilidad para mantener relaciones positivas con el personal.

Encuadernación:

Cargo: Encuadernador I

Dependencia: Sección de encuadernación

Funciones: Planifica, realiza y dirige las actividades técnicas del grupo de trabajo

Evalúa y califica los trabajos que se realizan en la sección.

Seleccionar los diferentes tipos de materiales de trabajo y equipos.

Tendrá a su cargo la encuadernación de obras que tiene valor histórico y especial cuidado.

Requisitos mínimos exigidos (Educación y experiencia):

Cinco (5) años de experiencia progresiva en trabajos de encuadernación.
Estudios secundarios cumplidos (Bachiller en Humanidades ó Ciencias)

Conocimiento, habilidad y destreza:

Cargo: Conservador I

Dependencias: Sección de conservación de colecciones.

Funciones: Planifica, dirige y ejecuta trabajos de conservación.

Evalúa y dirige las tareas de conservación y preservación “en sitio”.

Elabora y dirige la elaboración de paspartú y otros protectores.

Colabora en las actividades de otros servicios como el tratamiento de obras.

Presenta informe y actividades y logros alcanzados.

Requisitos mínimos exigidos (educación y experiencia):

Conocimiento de las técnicas actuales de conservación.

Manejo de equipos y herramientas de medición del medio ambiente.

Estudio secundarios cumplidos (Bachiller en Humanidades ó Ciencias).

Conocimientos y Habilidades:

Habilidad manual en las técnicas de conservación.

Habilidad para establecer buenas relaciones.

Habilidad para preparar informes-diagnósticos y de tipo administrativo.

Técnicas en tecnología y soporte no libros:

Cargo: Técnico

Dependencia: Sección de tecnología y soporte no libro

Funciones: Dirige y ejecuta las actividades de nuevos soportes para la información (escaneado, vídeo, fotografías y otros) con permanencia de archivo y calidad archivística.

Implementa programas de conservación de acuerdo a prioridades establecidas.

Realiza registros de obras, evalúa la calidad del material procesado a utilizarse.

Presente informe de logros alcanzados a la jefatura.

Requisitos mínimos exigidos:

Conocimiento de las técnicas de nuevas tecnologías según normas de conservación.

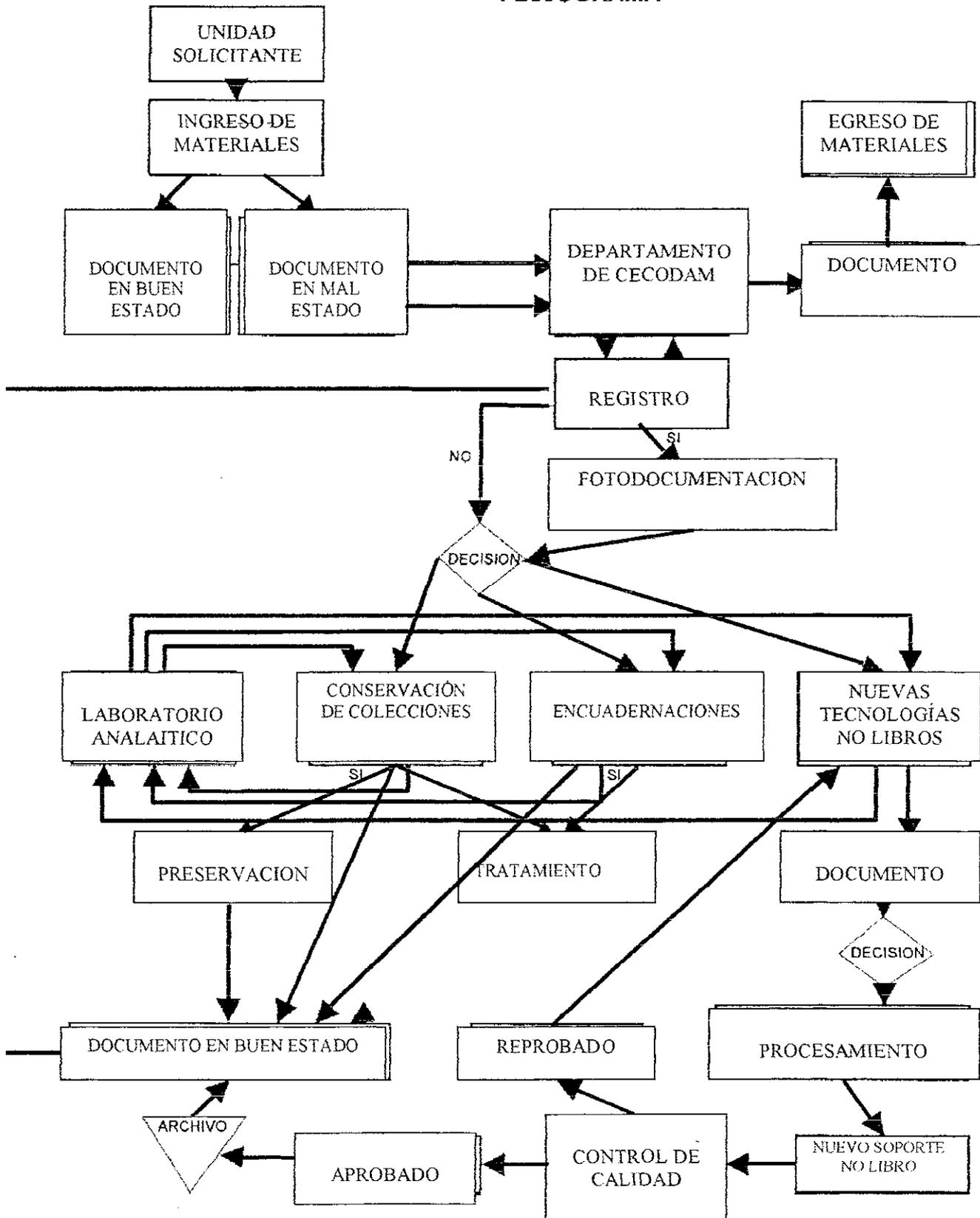
Manejo de equipos e instrumentos.

Conocimiento y Habilidad:

Habilidad para establecer buenas relaciones de trabajo y transmisión de las técnicas modernas de conservación con el personal a su cargo.

Habilidad para preparar informe de trabajo y requerimiento de materiales.

FLUJOGRAMA



DISEÑO GENERAL Y FASES PREVISTAS

1.- Etapas y plazos

a) A corto plazo:

Establecer una unidad de conservación con los elementos básicos y que reúna las condiciones mínimas de trabajo, considerando el estado actual de las colecciones

Instalación de una sección de encuadernación precedido por una política de trabajo para su desarrollo, lo que podría ser: reparación, revisión y encuadernación de los recursos bibliográficos de las unidades de información.

Capacitación de recursos humanos en el área según las necesidades básicas para un adecuado desempeño de labores.

Nombramiento y selección del personal competente y responsable que se haga cargo, de planificar e implementar equipos y materiales necesarios.

Elaborar un plan de acción conjunto para la preservación “en sitio” que conlleve el rescate de material en proceso de deterioro y aprovechamiento de los recursos humanos, equipos y materiales. Registro y diagnóstico mediante ficha clínica una de las obras considerando su valor histórico, formato y clasificación para su tratamiento y conservación adecuada.

b) A mediano plazo

Adquisición de equipos y materiales para realizar control ambiental.

Control de temperatura y humedad relativa en los diferentes depósitos y salas de la institución donde se almacena material bibliográfico (actividad permanente).

c) A largo plazo

Implementación de las secciones de nuevas tecnologías, fotodocumentación y laboratorio analítico.

Contratación de personal técnico calificado para la dirección de estas secciones según requisitos y funciones establecidos para lograr el aumento de los objetivos trazados en el proyecto.

Adquisición de equipos, materiales y determinar espacio apropiado para la instalación de las áreas para su funcionamiento, depósitos para su conservación, además de un lugar para la consulta de usuarios.

ANEXO N° 2

NORMAS BASICAS DE PRESERVACION Y CONSERVACION

1. Los edificios para bibliotecas deben ser diseñados en lo posible tomando en cuenta los requisitos de conservación y especialmente que las áreas espaciales sean en función del crecimiento de las colecciones.
2. Garantizar el mantenimiento adecuado a los edificios para evitar humedad y filtraciones en la estación de lluvias.
3. En todas las áreas de las Bibliotecas se colocaran dispositivos portátiles y estáticos para apagar incendios y estarán bien marcados y convenientemente colocados.

El personal recibirá instrucciones regularmente a cerca de su uso y otros procedimiento en caso de incendio.

4. Eliminar plantas dentro de las áreas de la Biblioteca.
5. Los depósitos deben utilizarse únicamente para el almacenamiento de las colecciones.
6. Eliminar filtros de agua dentro de las áreas de depósito.
7. Garantizar buena circulación de aire mediante el uso adecuado de ventiladores y deshumidificadores para reducir la humedad en áreas críticas de los depósitos.
8. Acondicionar áreas para atención al público fuera de los lugares de depósito con el objeto de mantener las luces apagadas el mayor tiempo posible dentro de los mismos y crear de esta forma un sistema más seguro para las colecciones.

9. Acondicionar áreas separadas de los depósitos y oficinas especialmente para comidas, bebidas y zonas para fumadores del personal de la Biblioteca.
10. Uso de métodos de aislamiento como son papeles ahumados o filtros ultravioleta en ventanas y puertas de vidrio y el uso de persianas para minimizar el calor y evitar el sol directo a las colecciones.
11. Realizar el control periódico de temperatura y humedad relativa.
12. Los materiales de Bibliotecas deben ser guardados en estanterías o anaqueles adecuados con cada tramo de un tamaño ligeramente más grande que el de los artículos que alberga, a fin de que haya suficiente espacio para la circulación de aire y mayor facilidad para retirar e ingresar un volumen determinado a la estantería.
13. El entrepaño más bajo de una estantería no debe estar demasiado cerca del piso para evitar que en situaciones de riesgo causados por inundaciones el agua pueda alcanzar a los libros o que los volúmenes sean deteriorados cuando se limpian o lavan los pisos.
14. No deben colocarse los libros pegados a los bordes cortantes (párales) de las estanterías.
15. Deben utilizarse los sujetadores de libros de la dimensión de los ejemplares para evitar deformaciones y deterioros por presión desproporcionada.
16. Movilizar de inmediato las estanterías y materiales bibliográficos que se encuentran adosados a las paredes cuando ocurren filtraciones y goteras inesperadas. Los anaqueles no deben colocarse sobre muros externos con riesgo de filtraciones.
17. Debe cuidarse de una manipulación tosca y descuidada ya que el hombre es un enemigo potencial de los libros.

18. Se debe tener un cuidado especial en el manejo de volúmenes encuadernados durante el proceso de fotocopiado a fin de evitar una presión indebida en el lomo cuando se intenta lograr copias, que incluyan el texto que está cerca de las costuras. Si hay algún riesgo de daño, los volúmenes no deben ser fotocopiados y otro tipo de copia o muchas copias deben ser elaboradas a partir de una copia matriz.
19. Preservar el contenido informativo de un material en otro formato como el microfilm y la fotocopia.
20. Establecer prioridades en la microfilmación de las obras.
21. Ejecutar encuadernación de preservación y conservación en los libros de la colección evitar el uso de guillotina.
22. Elaboración de protectores idóneos para el acondicionamiento de las obras planas.
23. Es imprescindible el uso de carritos transportadores de libros para garantizar una adecuada movilización de cualquier ejemplar.
24. Cuando se hace imprescindible el almacenaje de libros fuera de las estanterías al igual que para el traslado de los ejemplares deben utilizarse canastos plásticos colocados sobre paletas plásticas y no directamente en el piso. Evitar cajas de cartón debido a que son susceptibles de constituirse en material de alimentación de insectos y roedores.
25. Exigirle al personal de procesamiento técnico el uso obligatorio de lápices para la colocación del número derivado de la catalogación y clasificación.
26. La tinta y las plumas no deben permitirse en las salas de lectura; será obligatorio el uso de lápices.

27. Serán eliminados siempre que sea posible clips, grapas, bandas de goma, etiquetas autoadhesivas, alfileres, etc.; que son dañinos para los documentos.

ANEXO N° 3

NORMAS INTERNACIONALES PARA LA CONSERVACION DE BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS

Según las normas internacionales de conservación, todo depósito de libros: Archivos y Bibliotecas, debe reunir un número de condiciones indispensables para preservar el material bibliográfico de daños causados por diferentes agentes destructores. Estos agentes pueden agruparse en 5 grupos:

1. Factores climáticos, que son temperatura, humedad e insolación.
2. Factores bióticos, que son bacterias, hongos, insectos bibliófagos, roedores y el hombre mismo.
3. El fuego.
4. Factores químicos, referentes a gases industriales en el aire y a la descomposición de tintas (corrosión).
5. Efectos accidentales, bien por culpa del hombre o por motivos naturales.

La acción de éstos agentes puede eliminarse aplicando las siguientes normas de conservación.

- a) Con respecto al local que ocupa el Archivo o Biblioteca.
- b) Con respecto al alojamiento del material (mobiliario adecuado).
- c) Control de condiciones ambientales (humedad y temperatura).

- d) Medidas de seguridad contra incendios.
- e) Medidas contra microorganismos, insectos y roedores.
- f) Medidas de mantenimiento.
- g) Otras recomendaciones.

a) Con respecto al local

- a.1. Espacio suficiente para la colocación adecuada del mobiliario (estanterías).
- a.2. Protección contra la acción solar; esto se logra colocando en la ventana vidrios azules o verdosos que tienen la propiedad de absorber los rayos luminosos actínicos (químicamente activos) que favorecen la destrucción y decoloración del papel.
- a.3. Los suelos debajo de losas deben ser preferiblemente de cemento u otras masas compactas para evitar la propagación de incendios.
- a.4. Evitar patios interiores para prevenir la penetración de insectos y otros animales.
- a.5. Orientar la ventilación lo más posible en dirección vertical.

b) Con respecto al alojamiento del material

- b.1. Ninguna estantería debe tocar una pared, estas deben concentrarse en el centro de la habitación.

- b.2. Es preferible tener estanterías muy altas, inclusive hasta el techo, , que pasillos muy estrechos.
- b.3. La estantería debe ser preferiblemente de metal.
- b.4. Los libros deben apoyarse firmemente unos contra otros al ser colocados en los estantes, para ejercer una cierta presión en ellos que ayuda a conservar la encuadernación y en general el buen estado de los mismos.

c) Control de las condiciones ambientales

- c.1. Las condiciones ambientales ideales para un depósito de libros deben ser:

Temperatura: 16-18° C.

Humedad relativa: 40-65 %

- c.2. Todo depósito de materiales bibliográficos debe contar con un sistema termohigromético acondicionador de aire.
- c.3. Seguir, en el curso del año, mediante sistemas termohigrográficos, registro de valores termohigrométicos ambientales.

Cuando estos valores no concuerdan con los ideales aconsejables para la conservación de materiales bibliográficos, se debe requerir la intervención de especialistas.

d) Medidas de seguridad contra incendios:

- d.1. Prohibir terminantemente el fumar en toda biblioteca o archivo.
Deben colocarse avisos de NO FUMAR en los puntos más visibles de la biblioteca o archivo.

- d.2. Habilitar salidas de emergencia en el local, dos como mínimo.
- d.3. Cada sala o depósito de libros debe contar con un mínimo de dos extintores, uno en cada extremo de la sala, en un lugar de fácil acceso y localización inmediata. Igualmente deben colocarse extintores en oficinas, escaleras y pasillo.

Al menos dos funcionarios de cada sala o depósito deben tener conocimientos precisos de cómo usar los extintores, así como también el personal de mantenimiento.

Los extintores deben ser revisados periódicamente para constatar su vigencia y efectividad.

Para el caso de una biblioteca debe seleccionarse un tipo de extintores que:

- 1º Los químicos utilizados para asfixiar las llamas no causan alteraciones en los materiales bibliográficos.
 - 2º Que sea de fácil manipulación.
 - 3º Que su carga pueda ser renovada inmediatamente después de su uso (extintores con carga de reserva).
- d.4. Los encargados de secciones deben señalar cuales son los materiales considerados de más valor, para establecer una política de prioridad de salvamento en caso de incendio.
 - d.5. Hacer como mínimo una práctica anual de evacuación del edificio bajo la supervisión del cuerpo de bomberos más cercano.

- d.6. Deben establecerse acuerdos con el cuerpo de bomberos para señalar políticas de salvamento de colecciones valiosas, entrega de planos del edificio señalando dónde éstas están alojadas.

Solicitar atención inmediata a cualquier llamada de emergencia o de consulta por parte de la Biblioteca, etc., u otros acuerdos que la dirección considerase necesario.

e) Medidas contra microorganismos, insectos y roedores

- e.1. Los factores ambientales tienen una influencia notable sobre el desarrollo de microorganismos y por consecuencia, el almacenamiento de los libros en locales inadaptados, es la causa primordial de las infecciones. Para evitar los graves y tal vez irreparables daños provocados por agentes bióticos, los ambientes destinados a albergar colecciones de libros deben ser lo suficientemente aireados racionalmente iluminados y mantener los valores termohigrométricos dentro de los límites ideales.
- e.2. Los locales deben ser fumigados anualmente, tomando siempre las precauciones necesarias para proteger el material de manchas u otros daños causados por los productos usados en la fumigación.
- e.3. Debe prohibirse terminantemente la consumición de cualquier tipo de alimentos dentro del recinto de la biblioteca o archivo.
- e.4. Los libros infestados deben mantenerse aparte del resto del material para evitar la contaminación hasta tanto estos sean tratados en la forma debida (proceso de restauración).

f) Medidas de mantenimiento:

- f.1. Deben desempolvarse periódicamente los libros, las estanterías y locales en general. El desempolvar es una medida preventiva de fundamental importancia. El polvillo atmosférico que se deposita sobre las colecciones posee una composición química heterogénea y un elevado contenido de esporas bacteriales y fungicidas, algunas de ellas dañinas al papel, el pergamino y la piel. Entre los constituyentes del polvo se hallan también frecuentemente huevos de insectos.

- f.2. En una Biblioteca o Archivo que albergue gran cantidad de volúmenes, debe organizarse un programa de limpieza, de manera que, en un período de 4 a 5 años (según el volumen de colecciones), todos los libros y otros materiales existentes sean desempolvados, para luego iniciar un nuevo período y así sucesivamente cada quinquenio.

- f.3. Los encargados de mantenimiento deben cerciorarse de retirar de los depósitos de material bibliográfico: artículos de limpieza detergentes, ropa de trabajo, además de asegurarse de que no queden en las estanterías botellas, frascos de tinta o cola ni elementos cortantes. En las estanterías sólo deben estar los libros.

Unidad de Conservación y Restauración
de la Biblioteca Nacional

IV- ELEMENTOS SUSTENTADOS (TINTA)

Vegetal	<input type="checkbox"/>	Observaciones	
Mineral	<input type="checkbox"/>		
Trazo difuminado	<input type="checkbox"/>		
Sintético	<input type="checkbox"/>		
Otros	<input type="checkbox"/>		

OTRAS CARACTERISTICAS	
Cuardeado	<input type="checkbox"/>
Zonas selladas	<input type="checkbox"/>
Decoloración	<input type="checkbox"/>
Sello seco	<input type="checkbox"/>
Observaciones:	_____

V- ESTADO ORIGINAL / ENCUADERNACION

CUBIERTAS	TAPAS	GUARDAS	NERVIOS
Incompletas <input type="checkbox"/>	Madera <input type="checkbox"/>	Papel <input type="checkbox"/>	Badana <input type="checkbox"/>
Suciedad <input type="checkbox"/>	Cartón <input type="checkbox"/>	Pergamino <input type="checkbox"/>	Cordel <input type="checkbox"/>
Cortes <input type="checkbox"/>	Fragmentada <input type="checkbox"/>	servible <input type="checkbox"/>	Natural <input type="checkbox"/>
Fragmentos <input type="checkbox"/>	Perdido <input type="checkbox"/>	Inservible <input type="checkbox"/>	Cinta <input type="checkbox"/>
Otros <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>

VI- TRATAMIENTO PROPUESTO

Limpieza <input type="checkbox"/>	Forrado <input type="checkbox"/>	Injerto <input type="checkbox"/>
Reconstrucción <input type="checkbox"/>	Dorado <input type="checkbox"/>	Grabado <input type="checkbox"/>
Desmontar <input type="checkbox"/>	Sustituir <input type="checkbox"/>	Total <input type="checkbox"/>
Parcial <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>	

Observaciones : _____

VII- DATOS COMPLEMENTARIOS

Descripción: _____

<p>Elaborado(a) por:</p> <p>_____</p> <p>Nombre(s)</p> <p>_____</p> <p>Apellidos</p> <p>_____</p> <p>Firma</p>	<p>AUTORIZAR(a) por:</p> <p>_____</p> <p>Nombre (s)</p> <p>_____</p> <p>Apellidos</p> <p>_____</p> <p>Firma</p>	<p>Recibi conforme</p> <p>_____</p> <p>Nombre(s)</p> <p>_____</p> <p>Apellidos</p> <p>_____</p> <p>Firma</p>
<p>roo/roo</p>		

Registro / / /
 Fecha Ingreso / / /
 Fecha Salida / / /

H O J A D E D I A G N O S T I C O

I- IDENTIFICACION Y FORMATO

Autor _____ Titulo _____ _____ Lugar _____ Año _____ Ed. _____ Alto _____ Ancho _____ Largo _____ Otros Datos _____ _____	<p style="text-align: center;">FORMATO DEL MATERIAL</p> Monografía <input type="checkbox"/> Tesis <input type="checkbox"/> Folleto <input type="checkbox"/> Mapa <input type="checkbox"/> Revista <input type="checkbox"/> Afiche <input type="checkbox"/> Fotografía <input type="checkbox"/> Partit. <input type="checkbox"/> Manuscrito <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Pergamino <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>
---	---

II- BIBLIOTECA O UNIDAD DE INFORMACION

Procedencia _____ Código _____ BMO0 <input type="checkbox"/> BMO3 <input type="checkbox"/> BMO8 <input type="checkbox"/> BMO1 <input type="checkbox"/> BMO4 <input type="checkbox"/> BMO9 <input type="checkbox"/> BMO1A <input type="checkbox"/> BMO5 <input type="checkbox"/> BMO10 <input type="checkbox"/> BMO1B <input type="checkbox"/> BMO6 <input type="checkbox"/> BMO11 <input type="checkbox"/> BMO2 <input type="checkbox"/> BMO7 <input type="checkbox"/> BMO12 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Observaciones: _____ _____ _____ _____ _____ _____
--	---

III- DESCRIPCION DE LA CONSERVACION

PERDIDAS	ROTURAS	AGENTES EXTERNOS
Zonas perdidas <input type="checkbox"/>	Desgarros <input type="checkbox"/>	Suciedad general <input type="checkbox"/>
Perforaciones <input type="checkbox"/>	Cortes <input type="checkbox"/>	Manchas <input type="checkbox"/>
Quemaduras <input type="checkbox"/>	Zonas separadas <input type="checkbox"/>	Grasas <input type="checkbox"/>
Raspaduras <input type="checkbox"/>	Grietas <input type="checkbox"/>	Hongos <input type="checkbox"/>
Otros <input type="checkbox"/>	Arrugas <input type="checkbox"/>	Insectos <input type="checkbox"/>
Otros <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>	Parches <input type="checkbox"/>
		Tiros o Adhesivos <input type="checkbox"/>

BIBLIOGRAFIA

ARRIDA NAVARRETE, Oscar comp. I Seminario sobre conservación y restauración de material bibliográfico. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 1993.

ARZE AGUIRRE, René. Biblioteca Nacional de Bolivia.

ARROYO, Miguel. El ABC de la conservación de obras de arte hechas en papel. Caracas : Tabacalera Nacional, 1978.

BAISH, Mary Alice. Problemas especiales de preservación en el trópico. París . UNESCO, 1989.

BARBACHONA, Miguel. Bolivia, conservación y restauración de materiales de archivos y bibliotecas. París : UNESCO, 1979.

BECKM, Ingrid. Manual de conservación de documentos. Río de Janeiro: Ministro de Justicia ; Archivo Nacional, 1985.

BOLIVIA. LEYES Y DECRETOS. Constitución Política del Estado: reformada en 1994 y concordada. La Paz : Centro de Estudios Forenses Agustín Aspiazú . 1995

BRICEÑO, Alicia. Consideraciones y normas para seguir en el fotocopiado de materiales bibliográficos. Caracas: Biblioteca Nacional. 1993.

BUCHANAN, Sally A. Planificación , preparación y recuperación de siniestros en bibliotecas y archivos: un estudio del RAMP con directrices. París : UNESCO, 1990

CEDOIN. La memoria del país día a día

CLARKSON, Chistopher. La conservación de libros antiguos en forma de códices, París: UNESCO, 1984. Primera Parte .

CLEMENTS, D.W.G. Review of trainig needs in preservation and conservation. París : United Antions Educational scientific and Cultural Organization, 1989.

CODIGO DE ETICA y lineamientos para el ejercicio de la profesión : Caracas, s.f. (para conservadores documentales).

CONSERVACION DE DOCUMENTOS gráficos en bibliotecas y archivos.
Caracas : Biblioteca Nacional, s.f.

CONSERVATION Resyirtes Intetrnational. General Catologue (catálogo de materiales de conservación). Virginia USA, 1991

CORNISH, Graham P. Modelo de manual sobre préstamo entre bibliotecas y reproducciones. París : UNESCO, 1989.

COSTA DE LA TORRE, Arturo. El libro en la cultura boliviana de medio siglo (1900 – 1950) UMSA 1980. La Paz : Difusión , 1972

CRESPO, Carmen. La preservación y restauración de documentos y libros en papel. París: UNESCO, 1984.

EGUINO ZABALA, Felix. Educación y cultura: mesa redonda. La Paz : Casa de la Cultura, 1974.

FROST, Gary. El libro de papel: persistencia de una herramienta cultural – Universidad de Wisconsin. 1991.

FUNDACION ANDES. Diagnóstico de conservación del patrimonio gráfico de bibliotecas, archivos y museos chilenos. Santiago de Chile, 1989.

KATHAPALIA, Y.P. Modelo de programa de estudios para la formación de especialistas en conservación y restauración de documentos. Un estudi del RAMP. París . UNESCO, 1984.

La Paz. H.A.M. Vida y obra del Mariscal Andrés de Santa Cruz. 2 ed. La Paz : Casa de la Cultura 1992. T.II.

La Paz. H.A.M. Organización de la Biblioteca Municipal . Buenos Aires : Guillermo Kraff, 1946.

La Paz. H.A.M. Políticas culturales: la promoción estatal de la cultura. La Paz . ILDIS, 1995.

La Paz. H.A.M. Catálogo de expedientes del siglo XIX: Guía del Archivo Histórico Municipal "José Rosendo Gutierrez". La Paz : Casa de la Cultura , 1979.

La Paz. H. A.M. Indices de registro de escrituras. La Paz. Casa Municipal de Cultura, 1977.

LESK, Michel. Preservation of new technology, 1992.

LIBRARY of Cogress. Library & media centre suplies & equiment. Washington D.C.: University Productrs, 1993

LYNN M, Stuart. Preservation and access techology the relation ship betwenn digital and... Washington D.C.: The Comission on preservation access, 1990.

NANFRINI DE BREWER, Mireya. Organismos que frecuentan bibliotecas y archivos: generalidades, importancia y control. Córdoba : Centro de Investigaciones Etnológicas, s.f.

MARTINES, A.T. Los hongos en la biblioteca y sus enzinas en la industria papelera, s.p.i.

NORMAS INTERNACIONALES PARA la conservación de bibliotecas y archivos, s.p.i.

NICOLAS C., Beatriz y ORTEGA o., Remigio. Biblioteca Municipal: arquitectura, administración y organización. La Paz : UMSA, 1983.

PADFIEL, Tim. Control ambiental en bibliotecas y archivos. Washington D.C.: IFLA – UNESCO, 1996.

PARKER, Thomas A. Control integrado de plagas en bibliotecas. Landswane – USA: pest control services, 1986.

PARKINGTON , L. Conservación de obras de arte en papel. Washington D.C. : American Asociation of Museum, 1977.

PERKINSON, Roy. Terminología del papel. Massachusetts, Boston Museum of Fine Arts, 1991.

PERU. BIBLIOTECA NACIONAL. Proyecto de implementación de la dirección de conservación y restauración. Lima : Dirección General de Restauración, 1988.

PROTT, Lyndel y O'KEEFE, P.J. Medidas legislativas y reglamentarias nacionales de lucha contra el tráfico ilícito de bienes culturales. París . UNESCO, 1983.

REACCION Y RECUPERACION ANTE siniestros. Caracas s.p.i.

SILVESTRE , Guy. Directrices sobre bibliotecas nacionales. París : UNESCO, 1987.

SMITH, Merrily A. Managing the preservation of señal literatures con international symposium. Washington D.C. : Library of Congress, 1988.

THERLE BRUMS, Johanna María. El ABC de la conservación: guía práctica para la preservación y restauración . Santiago de Chile: Arrayan, 1991.

THERRIE, Mónica. Preservación del patrimonio cultural . Santa Fé de Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología, s.f.

UNESCO. Conservación y restauración de mapas y planos y sus reproducciones de un estudio RAM. París, 1987.

VERASTEGUI VILELA, Luis. 50 años de la biblioteca universitaria. La Paz : UMSA, 1980.

VERGES PEÑA, Juan Ramón. Metodología de la investigación para el estudio químico y bioquímico de muestras de papel de documentos y libros. Santo Domingo : Universidad Católica Madre y maestra, 1988.

VIÑAS , C. Las técnicas tradicionales de restauración . parís : UNESCO, 1988.

WACHTER, Wofggang. Les techiques de conservation de masse der ouvrages de bibliotheque et. Des archives. París : UNESCO, 1989.

WATERS, Peter. Procedimientos para salvamento de material de biblioteca dañado por agua. París : UNESCO, 1989.

