



# Resolución de Gerencia General

## N° 087-2019-BNP-GG

Lima, 02 DIC. 2019

### VISTOS:

El Informe Técnico N° 000001-2019-BNP-J-DPC-ETC de fecha 21 de junio de 2019, del Equipo de Trabajo de Conservación de la Dirección de Protección de las Colecciones; el Memorando N° 000367-2019-BNP-J-DPC de fecha 25 de junio de 2019, de la Dirección de Protección de las Colecciones; el Informe N° 000354-2019-BNP-GG-OA-EOM de fecha 04 de noviembre de 2019, del Equipo de Trabajo de Operaciones y Mantenimiento de la Oficina de Administración, el Memorando N° 002570-2019-BNP-GG-OA de fecha 04 de noviembre de 2019, de la Oficina de Administración; el Memorando N° 000512-2019-BNP-J-DAPI de fecha 08 de noviembre de 2019, de la Dirección del Acceso y Promoción de la Información; el Informe Técnico N° 000144-2019-BNP-GG-OPP-EMO de fecha 12 de noviembre de 2019, del Equipo de Trabajo de Modernización de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto; el Memorando N° 001324-2019-BNP-GG-OPP de fecha 12 de noviembre de 2019, de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y, el Informe Legal N° 000337-2019-BNP-GG-OAJ de fecha 02 de diciembre de 2019, de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

### CONSIDERANDO:

Que, los artículos 2 y 3 de la Ley N° 30570, Ley General de la Biblioteca Nacional del Perú establecen que la entidad es un organismo público ejecutor adscrito al Ministerio de Cultura y es el ente rector del Sistema Nacional de Bibliotecas; y, tiene personería jurídica pública, autonomía económica, administrativa y financiera;

Que, el inciso 1.2.1 del artículo 1 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, prescribe que son actos de administración interna de las entidades, aquellos actos: "(...) destinados a organizar o hacer funcionar sus propias actividades o servicios. Estos actos son regulados por cada entidad, con sujeción a las disposiciones del Título Preliminar de esta Ley, y de aquellas normas que expresamente así lo establezcan";

Que, el numeral 7.1 del artículo 7 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 dispone que "Los actos de administración interna se orientan a la eficacia y eficiencia de los servicios y a los fines permanentes de las entidades. Son emitidos por el órgano competente, su objeto debe ser física y jurídicamente posible (...)";

Que, el artículo 24 del Reglamento de Organización y Funciones de la Biblioteca Nacional del Perú, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2018-MC, dispone respecto de





## Resolución de Gerencia General N° 087-2019-BNP-GG

la Dirección de Protección de las Colecciones, lo siguiente: "(...) es órgano de línea encargado de la custodia, conservación, preservación, restauración, (...) del material bibliográfico documental en todos sus soportes, incluyendo el patrimonio cultural bibliográfico documental de la nación bajo custodia de la BNP. (...);

Que, la Resolución Jefatural N° 083-2018-BNP que aprobó la creación de diversos equipos de trabajo de los órganos de línea de la entidad, entre ellos, el Equipo de Trabajo de Conservación de la Dirección de Protección de las Colecciones, establece como una de sus funciones: "b) *Elaborar, aplicar, monitorear acciones y políticas de conservación del material bibliográfico documental de la Biblioteca Nacional del Perú. (...)*";

Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 017-2019-BNP-GG de fecha 12 de marzo de 2019, se aprobó la Directiva N° 006-2019-BNP denominada "Lineamientos para la elaboración, revisión, aprobación y control de documentos internos en la Biblioteca Nacional del Perú", la cual establece que un instructivo es un "Documento que describe de forma secuencial y con nivel de detalle los pasos de actividades específicas. Se acompaña con gráficos que ilustren la descripción", precisando en su numeral 6.2.4 que la elaboración de un instructivo está condicionada a la existencia de un procedimiento, el cual incorpora el contexto a describir;

Que, a través de la Resolución de Gerencia General N° 038-2019-BNP-GG de fecha 29 de mayo de 2019, se aprobó el "Manual de Procedimientos de la Biblioteca Nacional del Perú M01 – Gestión de las Colecciones", el cual tiene como objetivo "Estandarizar los procedimientos desarrollados en las Direcciones de Gestión de las Colecciones y Protección de las Colecciones de la Biblioteca Nacional del Perú (...), proporcionando un instrumento de información y orientación al personal que interviene directa o indirectamente en la ejecución de dichos procedimientos", contemplando los siguientes procedimientos, la asistencia técnica sobre preservación al material bibliográfico documental de la entidad, con el Código DPC-PR-05, el diagnóstico de los repositorios y del material bibliográfico documental, con el Código DPC-PR-06; y, la estabilización del material bibliográfico documental, con el Código DPC-PR-09;

Que, mediante Memorando N° 000367-2019-BNP-J-DPC, la Dirección de Protección de las Colecciones hizo de conocimiento de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, el Informe Técnico N° 000001-2019-BNP-J-DPC-ETC, de su Equipo de Trabajo de Conservación, por medio del cual propuso la aprobación de un Instructivo denominado "Cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz" (en adelante, el Instructivo), el cual tiene como objetivo: "Identificar el deterioro que produce la luz en el material documental bibliográfico en la Biblioteca Nacional del Perú y establecer pautas para su conservación preventiva";

Que, a través del Memorando N° 002570-2019-BNP-GG-OA, la Oficina de Administración hizo de conocimiento de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, el Informe N° 000354-2019-BNP-GG-OA-EOM, elaborado por su Equipo de Trabajo de Operaciones y Mantenimiento, por medio del cual emitió opinión favorable en relación al Instructivo;





## Resolución de Gerencia General N° 087-2019-BNP-GG

Que, por medio del Memorando N° 000512-2019-BNP-J-DAPI, la Dirección del Acceso y Promoción de la Información emitió opinión favorable respecto del Instructivo;

Que, a través del Memorando N° 001324-2019-BNP-GG-OPP y el Informe Técnico N° 000144-2019-BNP-GG-OPP-EMO, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto; y, su Equipo de Trabajo de Modernización, respectivamente, emitieron opinión favorable para la aprobación de la propuesta del Instructivo, solicitando continuar con las acciones correspondientes para su aprobación;

Que, con Informe Legal N° 000337-2019-BNP-GG-OAJ, la Oficina de Asesoría Jurídica, en el marco de su competencia, consideró legalmente viable se emita el acto resolutivo a través del cual se apruebe el Instructivo;

Que, a través del literal c) del numeral 1.1 del artículo 1 de la Resolución Jefatural N° 063-2018-BNP de fecha 11 de junio de 2018, se delegó a el/la Gerente/a General la facultad de aprobar Directivas y todo tipo de disposiciones internas vinculadas a la conducción de la entidad;

Con el visado de la Dirección de Protección de las Colecciones, de la Dirección del Acceso y Promoción de la Información, de la Oficina de Administración, de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, de la Oficina de Asesoría Jurídica, del Equipo de Trabajo de Conservación de la Dirección de Protección de las Colecciones, del Equipo de Trabajo de Operaciones y Mantenimiento de la Oficina de Administración; y, del Equipo de Trabajo de Modernización de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto;

De conformidad con la Ley N° 30570, Ley General de la Biblioteca Nacional del Perú; el Reglamento de Organización y Funciones de la Biblioteca Nacional del Perú, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2018-MC; y, demás normas pertinentes;

### SE RESUELVE:

**Artículo 1.- APROBAR** el Instructivo "Cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz", el mismo que forma parte integrante de la presente Resolución.

**Artículo 2.- ENCARGAR** a la Oficina de Tecnologías de la Información y Estadística la publicación de la presente Resolución en el portal web institucional ([www.bnp.gob.pe](http://www.bnp.gob.pe)).

Regístrese y comuníquese.

**EMMA ANA MARÍA LEÓN VELARDE AMÉZAGA**  
Gerente General  
Biblioteca Nacional del Perú







PERÚ

Ministerio  
de Cultura

Biblioteca  
Nacional del Perú



**INSTRUCTIVO  
CUIDADO DE LAS COLECCIONES ANTE LA  
EXPOSICIÓN A LA LUZ**

**Código: DPC-IN-03**

**Versión: 01**

 <b>biblioteca nacional del peru</b>	<b>Instructivo</b>	Código	<b>DPC-IN-03</b>
	<b>Cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz</b>	Versión	01
		Página	2 de 17

CONTROL DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO					
Versión	Fecha de Cambio	Tipo <sup>1</sup>	Sección	Descripción del cambio	Responsable del cambio



<sup>1</sup> A: Agregar; M: Modificar; E: Eliminar

 <b>bnp</b> biblioteca nacional del Perú	<b>Instructivo</b>	Código	<b>DPC-IN-03</b>
	Cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz	Versión	01
		Página	3 de 17

## 1. OBJETIVO

Identificar el deterioro que produce la luz en el material documental bibliográfico en la Biblioteca Nacional del Perú y establecer pautas para su conservación preventiva.

## 2. ALCANCE

El presente instructivo es de aplicación y cumplimiento obligatorio para todos/as los/as servidores/as de la Dirección de Protección de las Colecciones, la Dirección del Acceso y Promoción de la Información y la Oficina de Administración, que intervienen en las acciones para el cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz.

## 3. REFERENCIAS

- Resolución Directoral Nacional N° 055-2016-BNP, que aprueba la Directiva N° 008-2016-BNP, "Control Medio Ambiental en los Repositorios de la Biblioteca Nacional del Perú".
- Resolución Directoral Nacional N° 046-2017-BNP, que aprueba la Directiva N° 004-2017-BNP, "Normas de Conservación para la Exposición de Material Bibliográfico Documental".
- Resolución de Gerencia General N° 016-2019-BNP-GG, que aprueba la Directiva N° 005-2019-BNP, "Control y Custodia de los Repositorios de la Biblioteca Nacional del Perú".
- Resolución de Gerencia General N° 038-2019-BNP-GG, que aprueba el "Manual de Procedimientos de la Biblioteca Nacional del Perú M01 – Gestión de las Colecciones", el cual contiene los siguientes procedimientos:
  - Procedimiento de asistencia técnica sobre preservación al material bibliográfico documental de la BNP y/o externos (DPC-PR-05).
  - Procedimiento de diagnóstico de los repositorios y del material bibliográfico documental (DPC-PR-06).
  - Procedimiento de estabilización del material bibliográfico documental (DPC-PR-09).

## 4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

### 4.1. Definiciones

- **Ficha del estado de conservación:** Formato que permite el registro del estado de conservación del MBD.
- **Metacrilato:** Material plástico transparente, muy rígido y resistente a los agentes atmosféricos que es producto de la polimerización del ácido acrílico o de sus derivados.
- **Policromía:** Mezcla de varios colores. Arte de pintar o decorar con múltiples colores
- **Tintas metaloácidas:** Tintas que contienen en su composición metales y sustancias orgánicas que al reaccionar entre sí producen ácidos.

### 4.2. Abreviaturas

- **BNP** : Biblioteca Nacional del Perú.
- **CCI** : Canadian Conservation Institute.

Formato: Digital	La impresión de este documento constituye una "COPIA NO CONTROLADA" a excepción de que se indique lo contrario.	Clasificación: Uso Interno
------------------	---	----------------------------

- **DAPI** : Dirección del Acceso y Promoción de la Información.
- **DPC** : Dirección de Protección de las Colecciones.
- **ECO** : Equipo de Trabajo de Conservación.
- **ECU** : Equipo de Trabajo de Custodia.
- **EOM** : Equipo de Trabajo de Operaciones y Mantenimiento.
- **IFLA** : International Federation of Library Associations.
- **IR** : Rayos infrarrojo.
- **MBD** : Material Bibliográfico Documental.
- **NEDCC** : Northeast Document Conservation Center.
- **OA** : Oficina de Administración.
- **UV** : Rayos ultravioletas.

## 5. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

### 5.1. CONCEPTOS PREVIOS

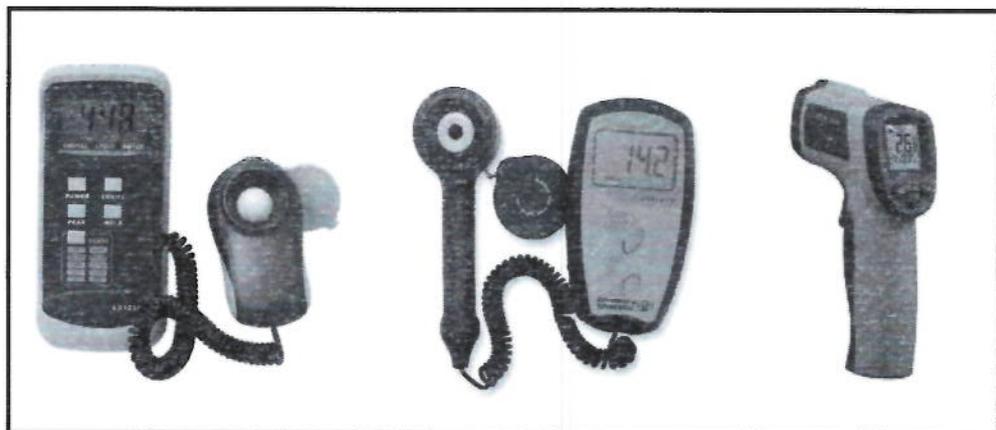
#### a) Luz

La luz es una forma de energía que induce a reacciones químicas y físicas, las cuales son acumulativas e irreversibles. De las diferentes radiaciones que componen la luz visible, las más peligrosas para nuestro material son: los UV que produce amarilleamiento y friabilidad en los materiales, y los IR que produce el aumento de temperatura en el material.

En la luz visible se puede medir la intensidad lumínica (luminancia), cuya unidad de medida es el lux. De la luz visible se puede calcular la cantidad de energía lumínica recibida (cantidad de luxes por la cantidad de horas de exposición) y el nivel de energía que recibe el material, el cual se rige por la longitud de onda al que es expuesto.

Para la medición de la luz, se emplea el luxómetro, instrumento compuesto de dos partes: un sensor fotosensible y un lector, que permiten registrar la intensidad lumínica en forma instantánea y el almacenamiento de datos. Además, puede registrar hasta rangos de 100.000 luxes.

**Figura N° 1: Diferentes equipos para el control de la iluminación: luxómetro (izquierda), medidor de radiaciones UV (centro) y medidor de radiaciones IR (derecha)**



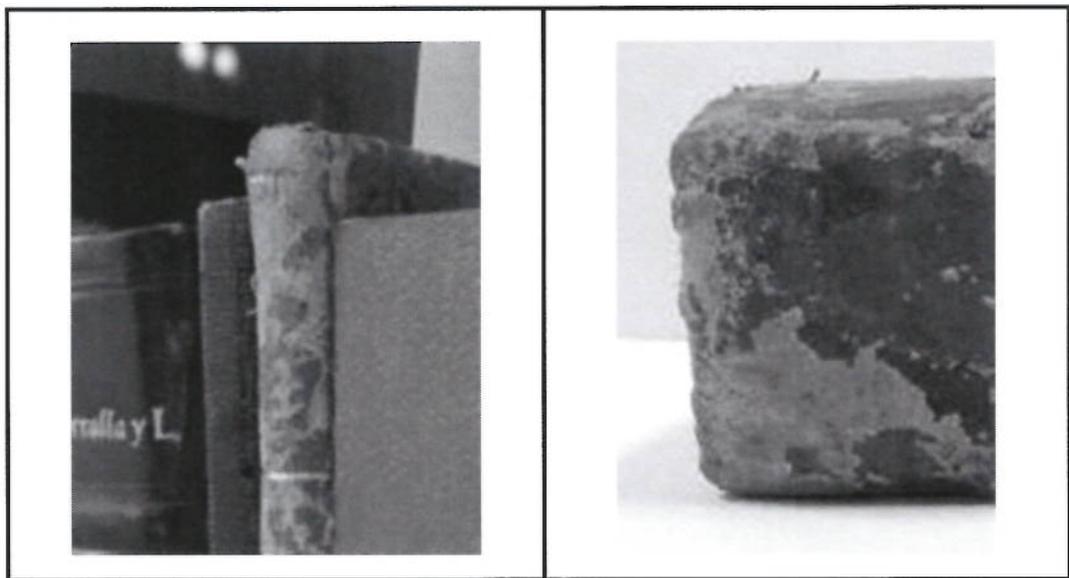
	Instructivo	Código	DPC-IN-03
	Cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz	Versión	01
		Página	5 de 17

## b) Tipos de deterioro causados por la luz

La luz es una de las principales causales de deterioro, que afecta al MBD e incide sobre el acervo documental, generalmente por el excesivo uso de los sistemas de iluminación que provocan la aceleración de los procesos de degradación en el material. Los deterioros causados pueden ser:

- Desprendimiento del cuero en las encuadernaciones: las radiaciones IR y UV aceleran las reacciones físico y químicas de los materiales, lo que puede ocasionar que la degradación del cuero se acelere, produciendo que se levante por estratos hasta causar pérdidas en el material.

**Figura N° 2: Desprendimientos en encuadernaciones de cuero**



- Friabilidad: debido al calor que generan las luminarias el material se torna quebradizo hasta el punto de ocasionar perdidas en el material.

**Figura N° 3: Documentos con bordes friables**



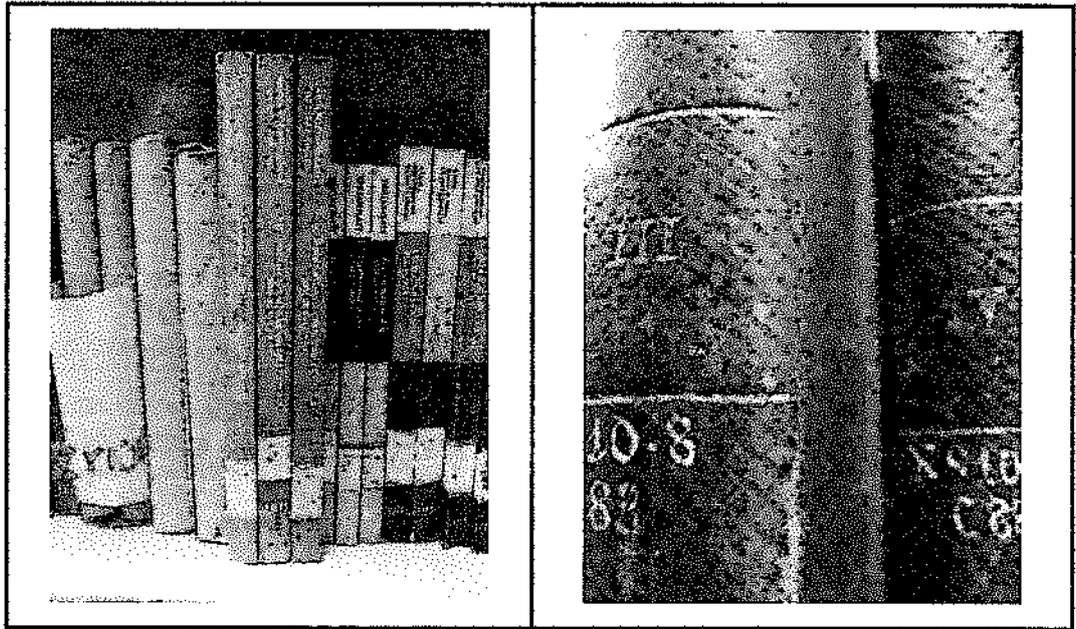
Formato: Digital	La impresión de este documento constituye una "COPIA NO CONTROLADA" a excepción de que se indique lo contrario.	Clasificación: Uso Interno
------------------	---	----------------------------



	Instructivo	Código	DPC-IN-03
	Cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz	Versión	01
		Página	6 de 17

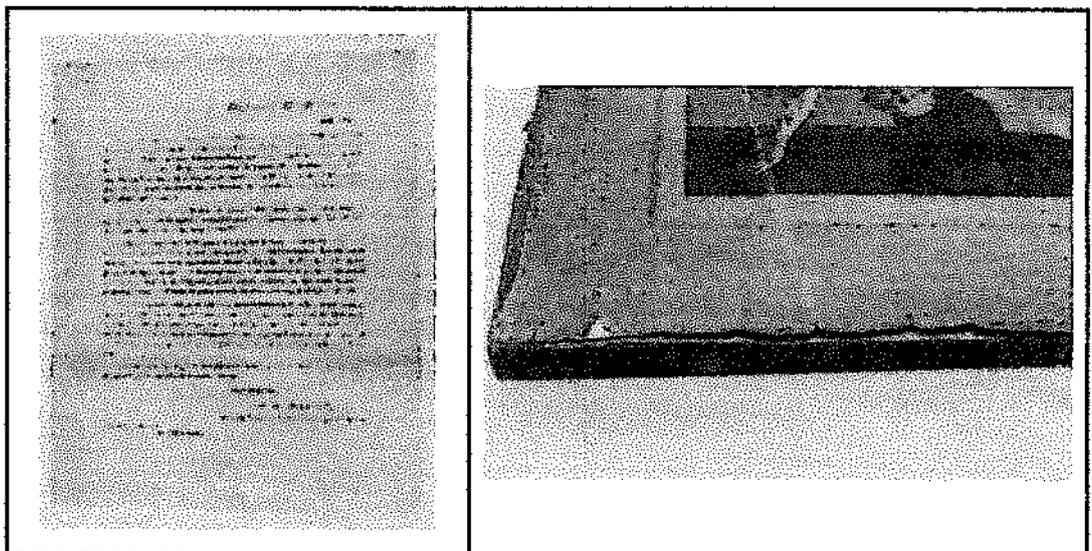
- Decoloración en las encuadernaciones: Los diferentes pigmentos con los que están teñidos las encuadernaciones (cuero, tela, papel, etc.) se desvanecen gradualmente.

**Figura N° 4: Decoloración por causa de la luz. Izquierda encuadernación de papel, Derecha Encuadernación de cuero**



- Amarillamiento en el papel: el papel se va tornando amarillo por la oxidación de sus componentes químicos, los que reaccionan a la luz.

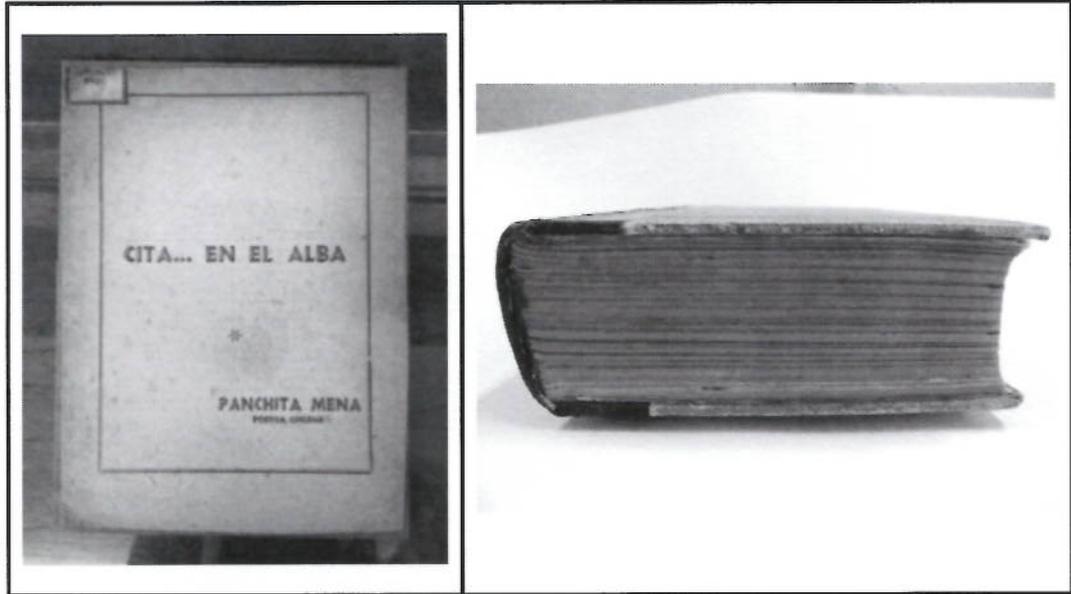
**Figura N° 5: El amarilleamiento es frecuente en los papeles modernos con alto porcentaje de lignina**



 biblioteca nacional del Perú	Instructivo	Código	DPC-IN-03
	Cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz	Versión	01
		Página	7 de 17

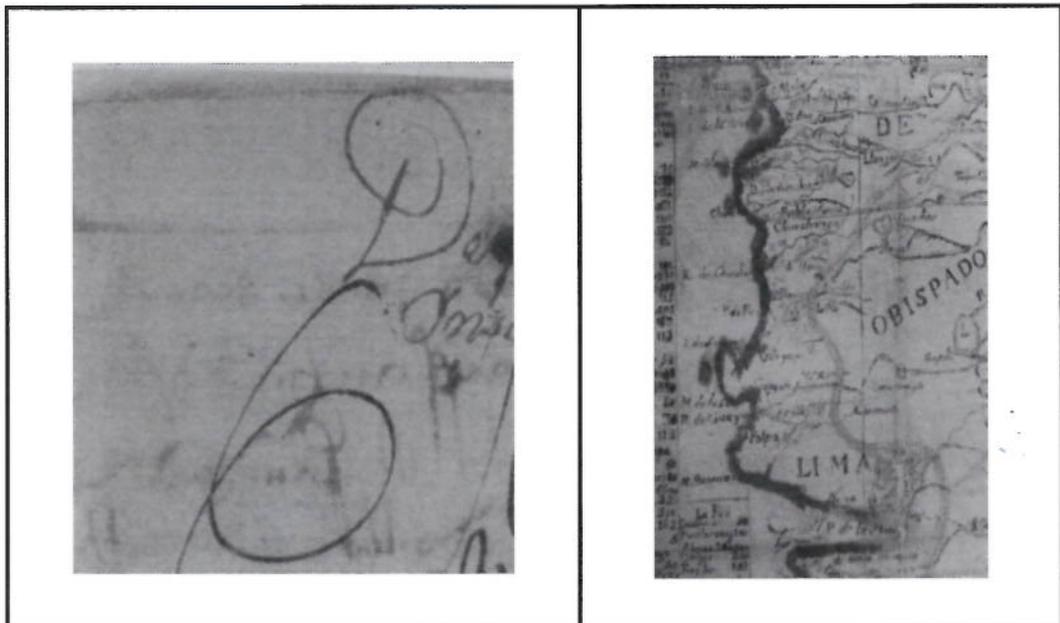
- Oscurecimientos en los bordes de los libros, como se observa en la fotografía.

**Figura N° 6: Oscurecimiento en los bordes de una portada (izquierda) y en los cortes de un libro (derecha)**



- Decoloración de las tintas manuscritas: La tintas a base de hierro, tienden a ponerse amarilla o sepia, perdiendo su color original.

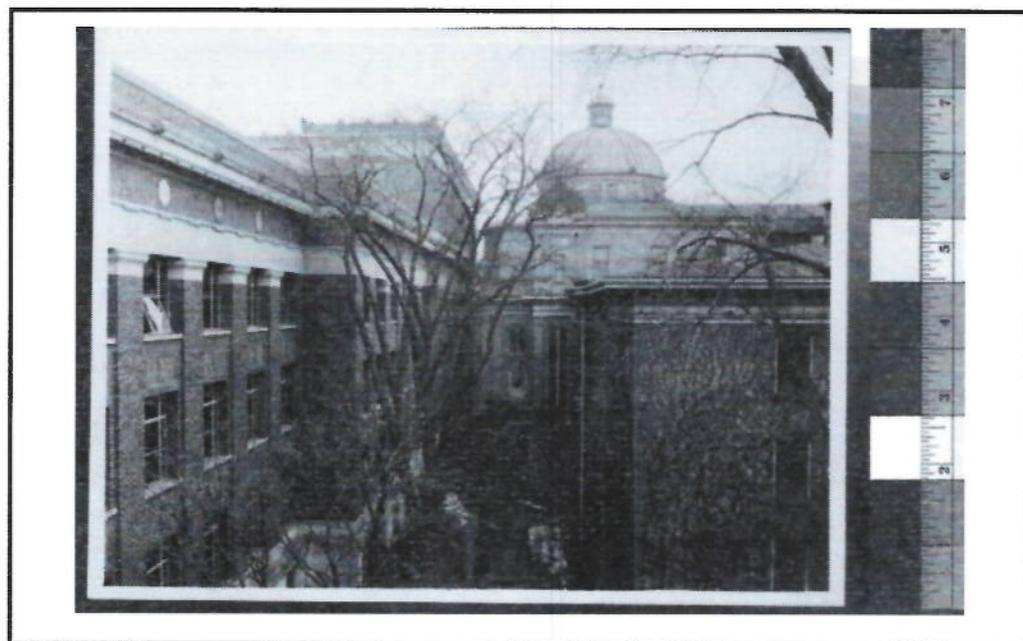
**Figura N° 7: Cambio de tonalidad en la tinta de un manuscrito (izquierda) y en las tintas usadas en un mapa (derecha)**



 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Instructivo</b>	Código	<b>DPC-IN-03</b>
	<b>Cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz</b>	Versión	01
		Página	8 de 17

- Desvanecimientos de los tintes en las fotografías: En las fotografías la luz puede causar amarilleamiento y desvanecimiento tanto en las impresiones como en los negativos.

**Figura N° 8: Foto con decoloración por efecto de la luz. Copyright 2019 Bentley Image Bank, University of Michigan**



Se debe de tener presente que estos tipos de deterioro dependen de la intensidad lumínica y del tiempo de exposición; el mismo daño se ocasiona si se expone el MBD a una luz fuerte en un corto tiempo o por una luz débil en un largo tiempo.

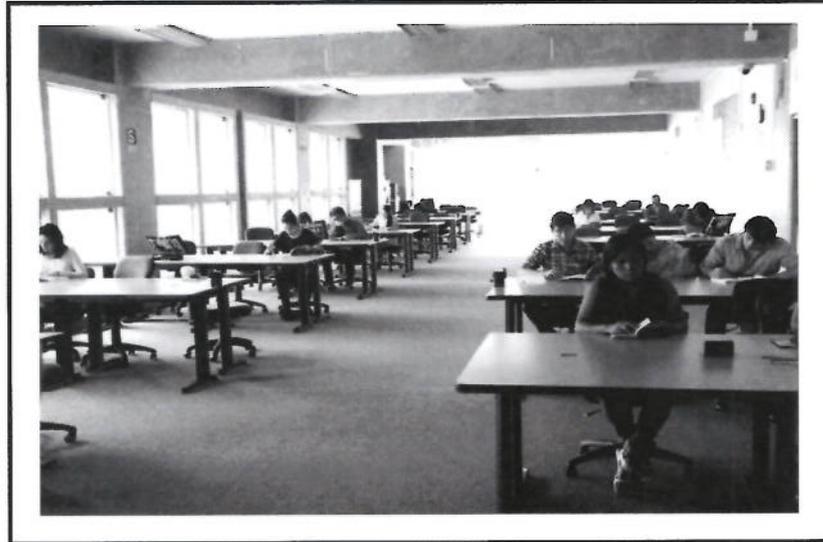
## 5.2. TIPOS DE FUENTES DE LUZ EN LA BNP

Para alcanzar los rangos recomendados por CCI, IFLA y NEDCC debemos identificar los tipos de fuentes de luz que existen en la BNP y saber de qué forma deterioran nuestras colecciones, a fin realizar las medidas correctivas, a continuación se detallan las siguientes medidas:

### a) Luz natural

Es la más dañina; contiene gran cantidad de radiación de UV desencadenante de reacciones físico-químicas y radiación IR que produce el aumento de la temperatura. Está presente en las salas de lectura y salas de exposiciones.

Figura N° 9: Sala de lectura BNP – Sede San Borja



b) Luz artificial

Dentro de las luces artificiales tenemos:

- **Lámparas Incandescentes convencionales:** Se caracterizan por provocar el aumento de la temperatura por los altos índices de radiación IR que emite hacia la superficie, irradia poca intensidad de luz y radiación UV. Está compuesta por un filamento de Wolframio o tungsteno que al pasarle corriente eléctrica se pone incandescente emitiendo radiaciones luminosas y calor. Se encuentran en las salas de exposiciones.

Figura N° 10: Tipos de lámpara incandescentes



- **Lámparas halógenas:** Emiten mayor intensidad lumínica y radiación UV, tiene un filamento de tungsteno y una ampolla cerrada rellena con gas. Este modelo se puede observar en las salas de exposiciones.

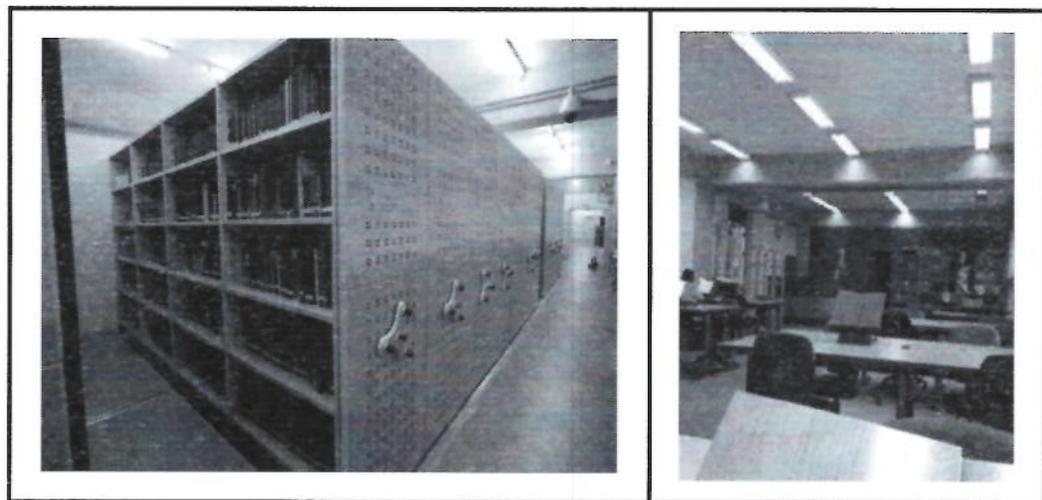
 biblioteca nacional del peru	Instructivo	Código	DPC-IN-03
	Cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz	Versión	01
		Página	10 de 17

Figura N° 11: Sala de exposiciones Francisco Laso



- **Lámparas de descarga:** Entre los más comunes tenemos los fluorescentes y fluorescentes compactos, contienen vapor de mercurio que al ser atravesado por la descarga eléctrica producen radiación UV que es absorbida en parte por el recubrimiento fosforescente en el interior del tubo produciendo luz. Estos tipos de lámparas generan gran intensidad lumínica y radiación UV principales causales del deterioro en nuestras colecciones. Se encuentran en los repositorios y salas de lectura.

Figura N° 12: Sistema de iluminación con lámparas de descarga, repositorio (izquierda) y sala de lectura (derecha)



### 5.3. ACTIVIDADES

Para evitar los tipos de deterioro en nuestras colecciones, la DPC a través del ECO, identifica el tipo de fuente de luz existente en cada ambiente, localiza las zonas vulnerables, por medio de una evaluación técnica, el cual consiste en la medición y registro de intensidad lumínica utilizando un luxómetro, y emite

 <b>bnp</b> biblioteca nacional del Perú	<b>Instructivo</b>	Código	<b>DPC-IN-03</b>
	<b>Cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz</b>	Versión	01
		Página	11 de 17

mediante informe técnico las recomendaciones a adoptarse en referencia a los siguientes niveles de iluminación recomendados por CCI, IFLA y NEDCC:

- Repositorios: 50 - 200 lux, sin luz natural.
- Salas de lectura: 500 - 4000 lux, entre luz natural y artificial.
- Salas de exposiciones: 50 - 70 lux, no más de ocho horas al día con un total de 720 horas al año sean estos consecutivos o no.

En caso de ocurrir situaciones especiales, como la exposición y/o retiro de los repositorios de materiales altamente sensibles a la luz, el ECO realiza la evaluación previa en cuanto al estado de conservación, en el cual se tomarán en consideración las siguientes variables: tiempo e intensidad lumínica al que va estar expuesto el MBD, tipos de deterioro que presenta el material y la necesidad del usuario de acceder al original.

Los resultados de la evaluación en los repositorios, salas de lectura y salas de exposiciones de la BNP, se comunican mediante informe técnico al ECU (repositorios) y a la DAPI (salas de lectura y salas de exposiciones); asimismo, realizan las siguientes acciones para el control y reducción de la intensidad lumínica, según el caso:

### 5.3.1. CUIDADO Y CONTROL EN LOS REPOSITORIOS

#### Acciones del ECO

- a) Programar mediciones trimestrales con el ECU, para el acceso a todos los repositorios de la BNP a fin de verificar que los rangos de intensidad lumínica sean los correctos (50 – 200 lux), teniendo como herramienta de medida el *luxómetro*.
- b) De acuerdo a la programación establecida, realizar la medición de intensidad lumínica durante una semana, en los días y el horario siguiente:  
Días: Martes y jueves  
Horario: 10:00 am y 3:00 pm.
- c) Utilizar un plano de planta de cada repositorio para seleccionar e indicar los puntos de medición de intensidad lumínica.
- d) Registrar las mediciones obtenidas en los repositorios de cada punto seleccionado en el formato de control de factores lumínicos para salas de lectura y repositorios (DPC-FO-03) y colocar el registro en la carpeta compartida del ECO.
- e) Analizar las mediciones obtenidas y realizar el promedio de la intensidad lumínica en cada repositorio.
- f) Comunicar al ECU mediante informe técnico los resultados de las mediciones trimestrales de intensidad lumínica y las recomendaciones para su corrección.

#### Acciones del ECU

- a) Encender el sistema de iluminación, sólo si se solicita algún servicio, en los repositorios con el MBD de mayor sensibilidad a la luz (foto, mapas, placas de vidrio y quemados); asimismo, encender la

Formato: Digital	La impresión de este documento constituye una "COPIA NO CONTROLADA" a excepción de que se indique lo contrario.	Clasificación: Uso Interno
------------------	---	----------------------------

 <b>biblioteca nacional del Perú</b>	<b>Instructivo</b>	Código	<b>DPC-IN-03</b>
	<b>Cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz</b>	Versión	01
		Página	12 de 17

iluminación en las secciones donde los/las servidores se encuentran desarrollando sus labores.

- b) Mantener los estantes corredizos cerrados.
- c) Colocar el MBD hacia el interior de las baldas en los niveles superiores para aminorar el daño por la luz.
- d) Elaborar contenedores y empaques para el MBD más sensible (fotografías, acuarelas y libros con encuadernaciones pigmentadas) con cartones y cartulinas libres de ácido o como medida de contención temporal con papeles sin colorantes, por ejemplo el papel bond de 80 gr o el papel clupak.
- e) Apoyar en la identificación del MBD con deterioros causado por la luz y comunicar vía correo electrónico al/a la Jefe/a del ECO.
- f) Planificar con el EOM de la OA, revisiones trimestrales para asegurar el adecuado funcionamiento del sistema de iluminación.
- g) Gestionar la implementación del sistema de iluminación LED o la implementación de difusores acrílicos en las luminarias con las siguientes características:
  - Modelo envolvente o completo
  - Color blanco
  - Superficie opaca y lisa.

### 5.3.2. CUIDADO Y CONTROL EN LAS SALAS DE LECTURA

#### Acciones del ECO

- a) Programar mediciones trimestrales con la DAPI el acceso a las salas de lectura para verificar los rangos de intensidad lumínica (500 - 4000 lux), teniendo como herramienta de medida el *luxómetro*.
- b) De acuerdo a la programación establecida, realizar la medición de intensidad lumínica durante una semana, en los días y el horario siguiente:  
Días: Lunes, miércoles y viernes  
Horario: 10:00 am, 12:00 pm, 4:00 pm y 7:00 pm
- c) Utilizar un plano de planta de cada sala de lectura para seleccionar e indicar los puntos de medición de intensidad lumínica.
- d) Registrar las mediciones obtenidas en los repositorios de cada punto seleccionado en el formato de control de factores lumínicos para salas de lectura y repositorios (DPC-FO-03) y colocar el registro en la carpeta compartida del ECO.
- e) Comunicar a la DAPI mediante informe técnico los resultados de las mediciones trimestrales de intensidad lumínica en las salas de lectura, indicando los puntos vulnerables y las recomendaciones para su corrección.

#### Acciones de la DAPI

- a) Evitar, hasta la colocación de los filtros en ventanas y el cambio de iluminación LED, el encendido de la iluminación durante los meses de enero, febrero y marzo en el horario de 9:00 am a 2:00 pm, por registrar altos índices de intensidad lumínica.
- b) Evitar la luz natural directa sobre los documentos.

Formato: Digital	La impresión de este documento constituye una "COPIA NO CONTROLADA" a excepción de que se indique lo contrario.	Clasificación: Uso Interno
------------------	---	----------------------------

 biblioteca nacional del Perú	<b>Instructivo</b>	Código	<b>DPC-IN-03</b>
	Cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz	Versión	01
		Página	13 de 17

- c) Limitar el uso de lupas con luz, las cuales están permitidas sólo para personas que presenten algún grado de discapacidad visual y requieran de este instrumento para optimizar su lectura.
- d) Indicar a los/as usuarios/as que no se pueden realizar capturas fotográficas utilizando el flash de la cámara.
- e) Gestionar la implementación, de acuerdo al informe técnico de evaluación del ECO, de láminas de control solar en las ventanas y mamparas de las salas de lectura.
- f) Gestionar con el EOM la utilización del tono de gris más apropiado en las paredes de la sala de lectura a fin de reducir la intensidad lumínica.

### 5.3.3. CUIDADO Y CONTROL EN LAS SALAS DE EXPOSICIONES

#### Acciones del ECO

- a) Realizar la evaluación del MBD seleccionado en el formato ficha del estado de conservación (DPC-FO-05), para identificar patologías y estabilizar el MBD seleccionado, de corresponder. En caso de contar con antecedentes de exposición, revisar el registro de exposiciones en la ficha del estado de conservación, a fin de verificar que el MBD no haya superado el límite de lux y las horas permitidas (720 horas/año).
- b) Informar mediante correo electrónico al ECU los resultados de la evaluación del estado de conservación y los MBD que han superado el tiempo permitido de exposición.
- c) Verificar antes del montaje del MBD los rangos de intensidad lumínica (50-70 lux) con un luxómetro.
- d) Controlar que las luces incandescentes se encuentren como mínimo a 90cm de las vitrinas, con el fin de evitar el calor de las fuentes luminosas.
- e) Evitar que las luminarias incidan directamente sobre los materiales bibliográficos, estas deben ser dirigidas hacia la pared o el techo de la sala de exposiciones para iluminar el MBD solo con la luz de rebote.
- f) Realizar durante la exposición del MBD, mediciones semanales de intensidad lumínica.
- g) Registrar las mediciones obtenidas en los repositorios de cada punto seleccionado, en el formato de control de factores lumínicos para salas de exposiciones (DPC-FO-04) y colocar el registro en la carpeta compartida del ECO.
- h) Elaborar al término de la exposición un informe técnico para el ECU que indique los valores de tiempo y la intensidad de lux al que fue expuesto el MBD en la sala de exposición, e incluir dichos valores en la ficha de conservación, a fin de concluir con el registro.

#### Acciones del ECU

- a) Evitar que el MBD sensible a la luz (fotos, manuscritos en tintas metaloácidas y documentos con policromías) sean expuestos sin la evaluación previa del ECO.



Formato: Digital	La impresión de este documento constituye una "COPIA NO CONTROLADA" a excepción de que se indique lo contrario.	Clasificación: Uso Interno
------------------	---	----------------------------



- b) Considerar las recomendaciones brindadas en el informe técnico de estado de conservación elaborado por el ECO, para realizar la selección final del MBD que será expuesto.

### Acciones de la DAPI

- a) Controlar que el MBD este expuesto por un periodo máximo de tres (3) meses y con un máximo de ocho (8) horas al día.
- b) Gestionar la implementación de vitrinas que estén elaboradas con cristales bloqueadores de rayos UV o de metacrilato.
- c) Gestionar la implementación de luminarias con sensores de movimiento que se activen sólo cuando se encuentre público en el interior de la sala.
- d) Gestionar la implementación, de acuerdo al informe técnico de evaluación del ECO, de láminas de control solar en las ventanas y mamparas de las salas de exposición, o en su defecto colocar persianas que permitan controlar el ingreso de la luz natural.
- e) Informar a los/las usuarios/as que las fotos se deben tomar sin flash.



6.

### ANEXOS

- **Anexo N° 01:** Control de factores lumínicos (salas de lectura y repositorios).
- **Anexo N° 02:** Control de factores lumínicos (salas de exposiciones).
- **Anexo N° 03:** Ficha del estado de conservación.





instruccion

Código DPC-IN-03

Versión 01

Página 15 de 17

Cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz



### ANEXO N° 01: CONTROL DE FACTORES LUMÍNICOS (SALAS DE LECTURA Y REPOSITORIOS)

	biblioteca nacional del peru	Formato	
		Código	DPC-FO-03
		Versión	01
Control de factores lumínicos (salas de lectura y repositorios)		Página	1 de 1

Sector \_\_\_\_\_

Área \_\_\_\_\_

Fecha de Inicio \_\_\_\_\_

Fecha de Cierre \_\_\_\_\_

Instrumento de medición \_\_\_\_\_

Hora	Día 1		Día 2		Día 3		Día 4		Promedio					
	LUX	Hora	LUX	Hora	LUX	Hora	LUX	Punto	LUX					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
B														
C														
D														
E														
F														
G														
H														
I														
J														
K														
L														
M														
N														

MIN.	
MAX.	

Formato: Digital

La impresión de este documento constituye una "COPIA NO CONTROLADA" a excepción de que se indique lo contrario.

Clasificación: Uso Interno



	<b>Instructivo</b>	Código	<b>DPC-IN-03</b>
	<b>Cuidado de las colecciones ante la exposición a la luz</b>	Versión	01
		Página	17 de 17

**ANEXO N° 03: FICHA DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN**

	<b>Formato</b>	Código	<b>DPC-FO-05</b>
	<b>Ficha de estado de conservación</b>	Version	01
		Página	1 de 1

Mes: N°  
Año:

**1. DATOS DEL BIEN**

- Tipo de material:
- Autor:
- Título:
- Año:
- Signatura y/o código:
- Marcas (Etiquetas):
- Sellos:
- Descripción:
- Medidas:

**2. ESTADO DE CONSERVACION**

- Encuadernación/cubierta:
- Cuerpo del documento:
- Folio(s):
- Deterioro biológico:

**3. OBSERVACIONES**

**4. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA**

**5. REGISTRO DE EXPOSICIONES**



