



**(FRATERNIDAD DE SANTO TOMÁS DE AQUINO)
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
CICLO DE LICENCIATURA-
LICENCIATURA EN ARCHIVOLOGÍA**

**TÍTULO DEL TRABAJO FINAL:
ESTADO DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA Y LOS
FACTORES DE DETERIORO EXTRÍNSECOS DE LOS
EXPEDIENTES SUCESORIOS DESDE EL AÑO 1970 A 1980,
RESGUARDADOS EN UN ARCHIVO CENTRAL DE UN PODER
JUDICIAL DE UNA PROVINCIA DEL NOROESTE ARGENTINO**

AUTOR: MARCELA CLAUDIA BEATRIZ VARELA

**COORDINADOR TRABAJO FINAL: MG. MIRIAM
SALVATIERRA**

TUTORA: MG. PAULA JESSURUM

MAR DEL PLATA, 2024



(FRATERNIDAD DE SANTO TOMÁS DE AQUINO)

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

CICLO DE LICENCIATURA-

LICENCIATURA EN ARCHIVOLOGÍA

TÍTULO OBTENIDO: LICENCIADO EN ARCHIVOLOGÍA

EJE TEMÁTICO: CONSERVACIÓN PREVENTIVA DEL

DOCUMENTO DE ARCHIVO

TÍTULO DEL TRABAJO FINAL:

ESTADO DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA Y LOS

FACTORES DE DETERIORO EXTRÍNSECOS DE LOS

EXPEDIENTES SUCESORIOS DESDE EL AÑO 1970 A 1980,

RESGUARDADOS EN UN ARCHIVO CENTRAL DE UN PODER

JUDICIAL DE UNA PROVINCIA DEL NOROESTE ARGENTINO

AUTOR: MARCELA CLAUDIA BEATRIZ VARELA

COORDINADOR TRABAJO FINAL: MG. MIRIAM

SALVATIERRA

TUTORA: MG. PAULA JESSURUM

MAR DEL PLATA, 2024

“La preservación y la conservación del fondo documental incluyen un conjunto de medidas tendientes a asegurar el buen estado de los documentos”

Silvia Santos Coll

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, principalmente a mi padre y a mi madre que, sin sus enseñanzas y ejemplos hoy no sería quien soy.

A mis hermanos, que siempre me acompañan y apoyan en este camino de crecimiento continuo.

Y a mis sobrinos y cuñada, que enriquecen mi vida con sus existencias.

AGRADECIMENTOS

Agradezco enormemente a la Universidad Fasta y a todo el personal por permitirme cursar la carrera Licenciatura en Archivología de manera virtual y a distancia.

A los profesores, a la Coordinadora del Trabajo Final y a la Tutora por el enorme aporte educativo que he recibido a lo largo de la carrera y su acompañamiento constante.

Y por último, a las autoridades del Poder Judicial provincial que hizo posible que este trabajo pudiese realizarse.

INDICE

RESÚMEN	i
ABSTRAC	ii
INTRODUCCIÓN	iii
CAPITULO 1 PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	
1.1 Tema de investigación.....	2
1.2 Justificación del tema.....	2
1.3 Delimitación espacio temporal.....	3
1.3.1 Delimitación Espacial.....	3
1.3.2 Delimitación Temporal.....	3
1.4 Problema de investigación.....	3
1.5 Objetivos	3
1.5.1 Objetivo general.....	3
1.5.2 Objetivos específicos.....	3
1.6 Los alcances y las limitaciones de la investigación.....	4
1.6.1 El alcance de la Investigación.....	4
1.6.2 Las limitaciones.....	4
1.7 El estado de la cuestión.....	4
1.8 La metodología.....	5
1.8.1 El tipo de Investigación.....	5
1.8.2 El enfoque de la investigación.....	6
1.8.3 Diseño operativo de la investigación.....	6
1.8.4 Población y Muestra	6
1.8.5 Definiciones de variables: Conceptual y operacional.....	6
1.8.5.1 Factor de deterioro extrínseco medio ambiental.....	6
1.8.5.2 Factor de deterioro extrínseco biológico.....	6
1.8.6 Elaboración de Instrumento/s de relevamiento de datos.....	7
CAPITULO 2 MARCO TEÓRICO. CONSERVACIÓN PREVENTIVA	
2.1 Conservación Preventiva: Evolución del término, objeto y método.....	9
2.1.1 Objeto y método de la conservación.....	11
2.2 Factores de deterioro: Factores de deterioro intrínseco y extrínseco.....	14
2.2.1 Factores de Deterioro Intrínseco.....	14
2.2.2 Factores de Deterioro Extrínseco.....	15
2.3 Factores de deterioro extrínseco medio ambiental.....	15
2.3.1 Temperatura.....	16
2.3.2 Humedad relativa (HR).....	17

2.3.3 Iluminación artificial.....	18
2. 4 Factores de deterioro extrínseco biológico.....	19
2.4.1 Microorganismos.....	19
2.4.2 Macroorganismos: Insectos bibliófagos y roedores (ratas).....	20
2.4.2.1 Insectos bibliófagos.....	21
2.4.2.2 Roedores (ratas).....	23
2.5. El Archivo.....	23
2.5.1. Concepto del Archivo.....	23
2.5.2 El Archivo Judicial.....	25
2.6 El documento de archivo.....	26
2.6.1 El expediente.....	26

CAPITULO 3 ANÁLISIS INSTITUCIONAL: UN PODER JUDICIAL PROVINCIAL: EL ARCHIVO CENTRAL

3.1 El Poder Judicial de una provincia del noroeste argentino.....	29
3.2 Tipos de archivos existentes en un poder judicial provincial.....	29
3.2.1 El archivo de gestión.....	29
3.2.2 El archivo general o central.....	30
3.2.3 El Archivo Judicial Provincial: Misión, funciones, deberes y atribuciones.....	30
3.2.3.1 Misión.....	30
3.2.3.2 Funciones.....	30
3.2.3.3 Deberes y atribuciones del funcionario a cargo del Archivo Judicial.....	31
3.2.3.4 Responsabilidades.....	31
3.2.4 Conformación del fondo documental de un Archivo Judicial.....	32
3.2.5 Organización por áreas.....	32

CAPITULO 4 DISEÑO METODOLOGICO

4.1 Tipo de investigación.....	35
4.2 Enfoque de la investigación.....	35
4.3 Diseño operativo de la investigación.....	35
4.4 Población y Muestra.....	35
4.4.1 Población.....	35
4.4.2 Muestra.....	36
4.5 Variables de la investigación e indicadores.....	37
4.5.1 Variables factores de deterioro extrínseco medio ambiental con sus indicadores.....	37
4.5.1.1 Variable control de temperatura.....	37

4.5.1.2 Variable control de humedad relativa (HR).....	37
4.5.1.3 Variable control de iluminación artificial.....	38
4.5.2 Variables factores de deterioro extrínseco biológico con sus indicadores.....	39
4.5.2.1 Variable control de daños ocasionados por insectos bibliófagos (perforaciones).....	39
4.5.2.2 Variable control de daños ocasionados por roedores (mordeduras en el papel).....	39
4.6 Elaboración de instrumentos de recolección de datos.....	39
4.7 Explicación de cómo se realiza la ponderación o valoración de variables y sus indicadores.....	40

CAPITULO 5 ANÁLISIS DE DATOS

5.1 Observación de los datos recabados.....	42
5.1.1 Factores medio ambientales.....	42
5.1.1.1 Control de temperatura.....	42
5.1.1.2 Control de humedad relativa (HR).....	43
5.1.1.3 Control de iluminación artificial.....	50
5.1.1.4 Respuestas de cuestionario sobre factores medio ambientales.....	57
5.1.2 Factores biológicos.....	58
5.1.2.1 Respuestas de cuestionario sobre el factor extrínseco biológico: insectos.....	58
5.1.2.2 Respuestas al cuestionario sobre el factor extrínseco biológico: roedores (ratas).....	59
5.2 Discusión de datos.....	64

CAPITULO 6 CONCLUSIONES

6.1 Conclusiones.....	68
6.2 Recomendaciones.....	68

BIBLIOGRAFÍA.....70

ANEXOS

7.1 Anexo I Formularios de observación de factores extrínsecos medio ambientales: temperatura, humedad relativa e iluminación.....	75
7.1.1 Formulario de observación N° 1 control de temperatura.....	75
7.1.2 Formulario de observación N° 2 control de humedad relativa (HR).....	76
7.1.3 Formulario de observación N° 3 daños en expedientes ocasionados por iluminación artificial.....	77
7.1.4 Formulario de observación N° 4 control de iluminación.....	77

7.1.5 Formulario N° 5 observación general de los efectos ocasionados por las variables medio ambiental y biológica en la muestra.....	78
7.2 Anexo II Cuestionario sobre factores extrínsecos medio ambientales: temperatura, humedad relativa e iluminación artificial.....	79
7.3 Anexo III Cuestionario sobre factores extrínsecos biológicos: insectos bibliófagos.....	79
7.4 Anexo IV Cuestionario sobre factores extrínsecos biológicos: roedores (ratas).....	79

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Recolección de datos- control de temperatura.....	42
Tabla N° 2. Recolección de datos -control de humedad relativa.....	46
Tabla N° 3. Recolección de datos- daños en expedientes ocasionados por la iluminación artificial.....	50
Tabla N° 4. Recolección de datos- control de iluminación.....	54
Tabla N° 5. Recolección general de datos.....	60

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Variaciones de temperatura en horas de la mañana y de la tarde.....	43
Gráfico N° 2. Promedio de temperatura en horas de la mañana.....	44
Gráfico N° 3. Promedio de temperatura en horas de la tarde.....	45
Gráfico N° 4. Porcentaje de HR en horas de la mañana.....	47
Gráfico N° 5. Porcentaje de HR en horas de la tarde.....	48
Gráfico N° 6. Promedio de HR en horas de la mañana.....	48
Gráfico N° 7. Promedio de HR en horas de la tarde.....	49
Gráfico N° 8. Pantidad de expedientes con daños ocasionados por la luz artificial.....	50
Gráfico N° 9. Porcentajes de expedientes con manchas amarillentas en papel y sin daños ocasionados por la luz artificial.....	51
Gráfico N° 10. Porcentajes de expedientes con cambios de color en carátulas y sin daños ocasionados por la luz artificial.....	52
Gráfico N° 11. Porcentajes de expedientes con manchas amarillentas en papel y cambios de color en carátulas, sin daños ocasionados por la luz artificial.....	52
Gráfico N° 12. Cantidad de lux.....	54
Gráfico N° 13. Porcentaje de lux.....	55

RESÚMEN

La presente investigación se concentra en observar y realizar un estudio de evaluación que permita diagnosticar las medidas de conservación preventiva y los factores de deterioro extrínsecos medio ambiental y biológico que pudiesen afectar a los expedientes judiciales sucesorios entre los años 1970 a 1980, resguardados en un Archivo Judicial de una provincia del Noroeste Argentino.

Para ello, la metodología de investigación aplicada es de tipo no experimental con diseño descriptivo, transversal y con un enfoque cuantitativo, empleando herramientas concretas para la recolección de datos por medio de la observación directa y cuestionarios dirigidos al personal del archivo.

Estos datos tienen como parámetros dos variables analizadas del factor de deterioro extrínsecos: el control medio ambiental (Control de temperatura, humedad relativa e iluminación artificial) y biológico (Insectos y roedores)

Finalmente, de los datos obtenidos en la presente investigación, se puede evaluar que el estado de conservación preventiva de los expedientes sucesorios estudiados es buena y, el factor extrínseco más frecuente que se manifiesta es el factor medio ambiental con deterioro en algunas carátulas y fojas de los expedientes, debido a la fluctuación de la temperatura y de la humedad relativa.

Palabras claves: Conservación preventiva, factores de deterioros extrínsecos. Archivo Judicial.

ABSTRAC

The present investigation focuses on observing and carrying out an evaluation study that allows diagnosing the preventive conservation measures and the extrinsic environmental and biological deterioration factors that could affect the judicial succession files between the years 1970 to 1980, kept in an Archive Judicial of a province of Northwestern Argentina.

To this end, the research methodology applied is non-experimental with a descriptive, transversal design and a quantitative approach, using specific tools for data collection through direct observation and questionnaires addressed to archive staff.

These data have as parameters two variables analyzed for the extrinsic deterioration factor: environmental control (temperature control, relative humidity and artificial lighting) and biological control (insects and rodents).

Finally, from the data obtained in this investigation, it can be evaluated that the state of preventive conservation of the succession files studied is good and the most frequent extrinsic factor that manifests itself is the environmental factor with deterioration in some covers and pages of records, due to the fluctuation of temperature and relative humidity.

Keywords: Preventive conservation, extrinsic deterioration factors. Judicial Archive.

INTRODUCCIÓN

Los documentos en soporte papel tienden a deteriorarse fácilmente por estar expuestos a factores intrínsecos y extrínsecos. Es por ello que es necesario profundizar en el conocimiento de la prevención como en la conservación documental a fin de salvaguardarlos de posibles daños.

En este sentido, preservar un documento y, en especial un expediente judicial, es protegerlo, cuidarlo anticipadamente de algún daño o peligro. Esta protección debe ser extendida en el tiempo, ya que permite asegurar la guarda y conservación del mencionado expediente al ser un documento público, permitiendo recuperar en debida forma la información contenida en sus fojas y carátulas para todas las partes intervinientes en el proceso.

En este contexto, la presente investigación procura profundizar en el estudio de la conservación preventiva de los expedientes judiciales sucesorios de 1970 a 1980 que pudiesen estar expuestos a los factores extrínsecos de deterioro y para lo cual, es necesario primero identificar los posibles riesgos y luego conocer las causas de los potenciales daños. Para ello, en esta investigación se analizan los factores de deterioro extrínsecos medio ambiental y biológico.

El trabajo aborda una investigación descriptiva, no experimental, con un enfoque cuantitativo. La población objeto de análisis está constituida por 1364 expedientes sucesorios de 1970 a 1980 y la muestra de estudio integrada por 300 expedientes sucesorios, resguardados en un Archivo Central de un Poder Judicial de una provincia del Noroeste Argentino.

Los instrumentos para la recolección de datos que facilitan la operalización de las dos variables factor de deterioro extrínseco medio ambiental y biológico, es a través de un formulario de observación y un cuestionario abierto.

En cuanto al factor de deterioro ambiental, se analizan directamente en el Archivo Central los siguientes indicadores relacionados con la temperatura, la humedad relativa y el control de iluminación artificial. Para el factor de deterioro biológico se estudia la presencia de insectos bibliófagos y roedores (ratas) con sus posibles daños en carátulas y fojas en los expedientes sucesorios de estudio.

De lo expuesto se prevé establecer el factor de deterioro extrínseco más frecuente que afectan a los expedientes sucesorios y determinar el estado actual de conservación preventiva de dichos expedientes

En cuanto a la estructura del presente trabajo, está organizado en seis capítulos.

En el capítulo 1 Planteamiento de la investigación se establece el tema, la justificación, la delimitación y el problema de la investigación, sus objetivos, metodología, diseño operativo, entre otros temas.

En el capítulo 2 Marco teórico se expone el marco conceptual plasmando el pensamiento de diferentes autores especialistas en la materia; también se presenta la teoría de los factores de deterioro, el Archivo, el documento de archivo y el expediente.

En el capítulo 3 Análisis institucional se examina a grandes rasgos la estructura de un Poder Judicial Provincial del Noroeste Argentino y el Archivo Central perteneciente a ese poder estatal, con sus funciones, deberes y atribuciones.

En el capítulo 4 Diseño metodológico se detalla el enfoque y el diseño operativo aplicado a la investigación, identificando y delimitando la muestra de la población, mostrando las variables con sus indicadores y los instrumentos para recolectar los datos, siempre teniendo en cuenta los objetivos planteados.

En el capítulo 5 Análisis de datos se examinan los datos recabados exponiendo los resultados en cuadros y gráficos con la ponderación respectiva.

Por último, en el capítulo 6 Conclusiones se desarrollan las conclusiones de acuerdo a los resultados obtenidos y se aportan recomendaciones.

CAPÍTULO 1
PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1 PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Tema de investigación

El tema de la presente investigación es la conservación preventiva y los factores de deterioro extrínsecos de los expedientes sucesorios entre los años 1970 a 1980, resguardados en un Archivo Central de un Poder Judicial de una provincia del noroeste argentino.

1.2 Justificación del tema

El documento de archivo, como patrimonio cultural, puede sufrir deterioro, cuando es alterada su característica por factores externos e internos a él. Este proceso de deterioro puede ser físico o mecánico, como la compresión, la tracción, los procesos químicos o procesos biológicos, en donde intervienen insectos, microorganismos, entre otros, atacando la materia o la resistencia mecánica del documento. A estos fines, la conservación documental, son aquellas acciones tendientes a evitar o disminuir el deterioro, protegiendo y asegurando la vida material del documento. Esta conservación preventiva es una obligación y su restauración, una opción (Mujica, 2002, pp. 7-8).

En las últimas décadas se ha vuelto más común el término de conservación preventiva, englobando todas aquellas “actividades, métodos y estrategias que se usan a fin de evitar la acción de los agentes de deterioro de los materiales” (Cid Munguia, 2008, p. 7).

Por su parte, Candia Agusti (2009), conceptúa la conservación como:

la actividad que consiste en mantener lo que ahora tenemos”. En otras palabras, la conservación radica en evitar o prevenir las alteraciones futuras de un determinado bien. Esta idea convierte en redundante la expresión “Conservación preventiva”, que se define de igual manera: “Es la actividad que consiste en evitar las futuras alteraciones de un bien” (Candia Agusti, 2009, p. 30).

En el ámbito de la conservación documental, se distinguen dos áreas interrelacionadas que se complementan mutuamente. Por un lado, se encuentran las medidas preventivas o preservativas, las cuales están diseñadas para prevenir el deterioro de los documentos. Por otro lado, están las medidas curativas o de restauración, las cuales implican el tratamiento directo de los documentos que ya han sido afectados por la degradación o el deterioro (Crespo y Viñas, 1984, p. 9). Estas dos áreas, aunque tienen objetivos diferentes, trabajan en conjunto para garantizar la integridad y la conservación a largo plazo del patrimonio documental.

En este sentido, en palabras de Someillán López, et al, “el factor ambiental, como la temperatura, la humedad y la luz, degradan de forma directa o indirecta los documentos. De igual manera actúan los agentes biológicos como los hongos, los insectos, los microorganismos, entre otros” (Soemillán López, Gómez Fernández, y González Junco, 2006, p.12).

La relevancia de determinar el estado de conservación preventiva y los factores de deterioro extrínsecos de los expedientes sucesorios a analizar reside en su valor probatorio como fuentes de información y salvaguarda de derechos.

En este contexto, la investigación se enfoca en examinar el estado de conservación preventiva y evaluar los efectos de los factores de deterioro extrínsecos, tanto ambientales como biológicos, con el fin de delimitar los daños ocasionados en los expedientes sucesorios judiciales objeto de estudio.

1.3 Delimitación espacio temporal

1.3.1 Delimitación Espacial

Archivo Central de un Poder Judicial de una provincia del Noroeste Argentino.

1.3.2 Delimitación Temporal

Los expedientes sucesorios judiciales desde el año 1970 a 1980.

1.4 Problema de investigación

¿Cuál es el estado de conservación preventiva y los factores de deterioro extrínsecos de los expedientes sucesorios desde el año 1970 a 1980, resguardados en un Archivo Central de un Poder Judicial de una provincia del Noroeste Argentino ?.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Indagar el estado de conservación preventiva y los factores de deterioro extrínsecos de los expedientes sucesorios desde el año 1970 a 1980, resguardados en un Archivo Central de un Poder Judicial de una provincia del Noroeste Argentino.

1.5.2 Objetivos específicos

Analizar el factor de deterioro extrínseco del medio ambiente para los expedientes sucesorios.

Examinar el factor de deterioro extrínseco biológico para los expedientes sucesorios.

Evaluar el estado de conservación preventiva y el factor de deterioro extrínseco más frecuente para los expedientes sucesorios entre los años 1970 a 1980, resguardados de un Archivo Central de un Poder Judicial de una provincia del Noroeste Argentino.

1.6 Los alcances y las limitaciones de la investigación

1.6.1 El alcance de la Investigación

Esta investigación pretende identificar y evaluar el estado de conservación preventiva a través del estudio de los factores de deterioro extrínsecos que afectan a los expedientes sucesorios desde el año 1970 a 1980, resguardados en un Archivo Central de un Poder Judicial de una provincia del Noroeste Argentino.

Por este motivo, se estima importante realizar esta investigación a fin de evidenciar el estado de conservación y prevención de los expedientes objeto de estudio, comprobando la integridad física de los expedientes sucesorios en el archivo judicial, con posibles aportes respecto a la aplicación de medidas de conservación preventiva del patrimonio institucional.

1.6.2 Las limitaciones

Este trabajo tiene como limitación el estudio de la conservación preventiva y los factores de deterioro extrínsecos (medio ambiental y biológico) de los expedientes sucesorios desde el año 1970 a 1980 resguardados en un Archivo Central de un Poder Judicial de una provincia del Noroeste Argentino.

Cabe destacar que no se ha llevado a cabo previamente estudio alguno de los factores de deterioro extrínsecos para los expedientes sucesorios y además, carece de instrumentos de control que permitan determinar las posibles causas de deterioro de los expedientes mencionados.

1.7 Estado de la cuestión

Para Someillán López, et al. (2006, p. 7) “conservar es cuidar que los documentos no pierdan sus propiedades físicas y funcionales, sin importar su soporte, de tal manera que permita cumplir con su fin, que es la transmisión de la información que contiene”.

Aquino Castro y Pérez Chacón (2016, p.12) profundizan en la conceptualización de la conservación documental como un eje crítico dentro de la gestión y administración de archivos, subrayando la relevancia de esta práctica en el mantenimiento de documentos que poseen un valor inestimable para el patrimonio cultural y administrativo de una nación.

En su estudio enfocado en el Ministerio de Trabajo de Bolivia, identifican una brecha significativa en el conocimiento y aplicación de estrategias de conservación preventiva por parte del personal encargado de la gestión de archivos. Esta falta de preparación y conciencia sobre las técnicas adecuadas de preservación pone en riesgo la integridad y accesibilidad de la documentación que es vital no solo para la operatividad institucional sino también para la memoria histórica y administrativa del país. Destacan que, pese a la generación continua de documentos de alta relevancia, existe una desatención preocupante hacia la conservación documental, lo que sugiere la necesidad urgente de implementar programas de capacitación y concientización dirigidos a los funcionarios. Este enfoque preventivo, según argumentan, es fundamental para asegurar la protección y el acceso sostenido a la información contenida en dichos archivos, contribuyendo así a la eficiencia administrativa y al resguardo del patrimonio documental boliviano.

En el estudio llamado “Lineamientos para la conservación preventiva de documentos y salud laboral en Archivos y Bibliotecas”, su autora formula lineamientos para la conservación preventiva de los documentos en archivos y bibliotecas, realizando un diagnóstico y detectando los factores de deterioro que inciden en la recopilación de la información como así también los estados de conservación documental. (Almarza Franco, 2017, p. 69).

En la tesis de grado de Fernández Huerta (2009, p. 1), cuyo título es: “Determinación del estado de conservación del archivo del Departamento Legal de PETROPERU S.A.”, el autor busca determinar el real estado de conservación de los documentos en el Archivo del Departamento Legal de la institución, identificando las causas de su deterioro, así como la propuesta de soluciones generales y específicas.

Y, respecto a la tesis de Cid Munguia (2008, p. 6) denominada: “Medidas Preventivas para la Preservación de la Información en Materiales Impresos”, analiza y presenta los aspectos y actividades referentes a la preservación del patrimonio documental, haciendo hincapié en la concientización de las personas respecto al tema, como ser: los agentes de deterioro que los afectan, las medidas correctivas y la protección y cuidado del material documental.

1.8 Metodología de la investigación

1.8.1 El tipo de investigación

Es una investigación descriptiva, no experimental.

La presente investigación es descriptiva porque estudia las variables sujetas a análisis de forma independiente sin establecer relaciones y el diseño que se emplea para obtener la información necesaria es no experimental.

1.8.2 El enfoque de la investigación

Se trata de un enfoque cuantitativo porque se fundamenta en los aspectos observables y susceptibles a cuantificar, utilizando y aplicando la estadística para el análisis de los datos recolectados.

1.8.3 Diseño operativo de la investigación

Esta investigación tiene diseño no experimental, es descriptiva, y es transversal. Es no experimental porque quien investiga no puede manipular las variables independientes, ya que solo puede medir lo que éstas últimas han generado en las variables dependientes. Es descriptiva porque describe lo observable y es transversal ya que los datos se recolectan en tiempo determinado.

1.8.4 Población y Muestra

1.8.4.1. Población La población integrada por todos los expedientes sucesorios desde el año 1970 a 1980

1.8.4.2 Muestra La muestra representada es de 300 expedientes sucesorios y se aplicará la fórmula del autor Sierra Bravo

1.8.5 Definiciones de variables: Conceptual y operacional.

1.8.5.1 Factor de deterioro extrínseco medio ambiental

Definición conceptual: Almarza Franco, Y. (2017, p. 73), respecto a las causas extrínsecas de deterioro, “generadas por elementos ajenos a los materiales documentales, son los que tienen que ver con el ambiente en el cual se albergan las obras y que son las que ocasionan que el soporte se torne inestable”.

Definición operacional: Método directo e indirecto. El primero a través de un Formulario de Observación y el segundo con la aplicación de un cuestionario (Aquino Castro y Pérez Chacón 2016).

Los indicadores: Control de la temperatura (fojas y/o carátulas quebradizas), humedad relativa (manchas y/o decoloración de fojas y/o carátulas) e iluminación artificial (manchas amarillentas en fojas o cambios de color en las carátulas).

1.8.5.2 Factor de deterioro extrínseco biológico

Definición conceptual: “Existen agentes biológicos como microorganismos, insectos y roedores que pueden ocasionar en el papel erosiones, manchas, decoloraciones, debilitamiento de soporte, faltantes, galerías” (Candia Agusti, 2009, p. 34).

Definición operacional: Método directo e indirecto. El primero a través de un Formulario de Observación y el segundo con la aplicación de un cuestionario de Aquino Castro y Pérez Chacón (2016).

Los indicadores: Daños ocasionado por insectos y roedores (perforaciones o mordeduras).

1.8.6 Elaboración de Instrumento/s de relevamiento de datos

Para el relevamiento de datos se aplicarán dos instrumentos: el formulario de observación y cuestionarios abiertos y directos adaptados de Aquino Castro y Pérez Chacón (2016, p.112).

Para la variable factor de deterioro extrínseco medio ambiental se utilizará instrumentos técnicos de medición.

CAPÍTULO 2
MARCO TEÓRICO

2 CONSERVACIÓN PREVENTIVA

2.1 Conservación preventiva: Evolución del término, objeto y método

En la evolución del término “conservación de documentos”, la autora Allo Manero (1997) refiere que en la edad media hubo intentos de conservación de documentos y en la edad moderna se hizo hincapié en la disposición del material bibliográfico a los efectos de generar disposiciones que tengan que ver con la seguridad frente a robos, incendios y ausencia de humedades, y también en el mantenimiento de limpieza y aseo con revisiones periódicas para la prevención de plagas. En el siglo XVIII y principio del siglo XIX, hubo un avance importante sobre las técnicas de conservación como la introducción de tratamientos con reactivos químicos, literatura que se dedica al estudio de agentes causantes del deterioro de materiales con procedimientos de blanqueo de papel, eliminación de manchas, reavivamiento de tintas y lucha contra insectos. Desde esos tiempos de la historia y hasta finales del siglo XIX se manifiesta una amplia preocupación por el sistema de conservación de documentos, con la búsqueda de materiales permanentes para la elaboración de documentos que permita prevenir y reconstituir los textos dañados.

La autora Allo Manero (1997) resalta que, a lo largo del siglo XX, el progreso científico y tecnológico ha precipitado la necesidad de adoptar medidas de conservación y restauración de documentos. Este impulso hacia la salvaguarda documental responde a la creciente conciencia sobre la fragilidad de los archivos frente a los avances del tiempo y la exposición a elementos adversos. En este sentido, Allo Manero subraya que la conservación preventiva emerge como una respuesta integral a estos desafíos, enfocándose en el desarrollo y aplicación de nuevas medidas y soluciones técnicas. Estas estrategias abarcan desde el control ambiental que rodea al documento hasta la implementación de planes de emergencia, programas de reproducción documental, desacidificación masiva, y la selección de soportes duraderos para los archivos, todos destinados a garantizar la preservación a largo plazo de los documentos de archivo (Allo Manero, 1997 p. 20).

Por otro lado, Herráez y Rodríguez (1999, p. 3) aportan claridad al concepto de conservación preventiva, definiéndola como una estrategia fundamentada en un método de trabajo sistemático. Este enfoque proactivo busca evitar o minimizar el deterioro de los documentos a través de un monitoreo constante y el control de los riesgos de deterioro. La definición propuesta por estos autores enfatiza la importancia de anticiparse a los posibles daños que puedan afectar a los documentos o colecciones, destacando la conservación preventiva como un pilar esencial en la gestión de archivos. Esta visión se alinea con el entendimiento moderno de que la preservación del patrimonio documental requiere de una

planificación y actuación anticipadas, más que de intervenciones correctivas posteriores al daño.

En 1986 el comité de conservación de la IFLA (International Federation of Library Associations) sostiene que “preservación comprende todas las actividades económicas y administrativas que incluyen el depósito y la instalación de los materiales, la formación del personal, los planes de acción, los métodos y técnicas referentes a la preservación de los materiales de archivo y bibliotecas y a la información contenida en los mismos” (Allo Manero, 1997, p. 281).

Entonces, la preservación debe entenderse como el conjunto de actividades administrativas, reconocimiento, análisis, estudios previos y decisiones encaminadas a determinar y mantener las medidas necesarias para la perfecta conservación de los documentos, consiguiendo de esa manera unas condiciones favorables de tutela, defensa y seguridad ante cualquier deterioro que ponga en peligro la materia o la función del documento. (Allo Manero, 1997, p. 281).

Al conceptualizar la conservación, Crespo y Viñas (1984, p. 35), entienden que “es el mantenimiento de algo en buenas condiciones físicas, a fin de que pueda cumplir la función para la que fue creado”. Estos autores expresan que la conservación se puede lograr evitando el deterioro o, en caso de destrucción, la restauración de los documentos dañados.

Para Allo Manero el término conservación proviene del latín “cum servare”, es decir mantener intacto y sin daño, cuidar la permanencia de una cosa, guardarla con cuidado para que subsista y sea duradera” (Allo Manero, 1997, p. 279)

Sigue diciendo la autora que el uso que se ha hecho de este término en sus diferentes acepciones lingüísticas ha sido distinto, como ser:

- En algunos casos, ha servido para denominar a la propia disciplina entendida como conjunto de medidas de prevención y de restauración.
- Para otros autores, entre los cuales citamos a Vicente Viñas ha servido para conseguir el noble propósito de conservación de todo el testimonio cultural, manteniendo las características que física y funcionalmente definen la obra y teniendo bien presente la ineludible ley de caducidad que afecta a todo lo material, existen exclusivamente dos posibilidades: la preservación y la restauración. (como se citó en Allo Manero, 1997. p 279).

En cuanto al término “prevención” procede del latín “prae venire” y significa disponer con antelación las cosas necesarias para un fin, esto es: adelantarse en las medidas a tomar. No es un término utilizado en inglés ni en alemán, solamente en lenguaje coloquial, se utiliza la expresión preventive maintenance. (Allo Manero, 1997, p. 281).

En este sentido, comenta Almarza Franco (2017), que

...la conservación preventiva se debe gestionar desde una perspectiva interdisciplinar, por las implicancias éticas, legales, culturales y sociales que tiene el patrimonio documental, afirmando que se requiere el conocimiento de diversas ciencias, como ser: conocimientos en biología, química, ambientales, arquitectónicos, administrativos, legales, entre otros, a fin de abordar la temática de manera integral. Asimismo, existen documentos legales, de normalidad, códigos éticos y acuerdos internacionales, en los que se encuentra “determinada la responsabilidad de los profesionales de la información frente a los documentos de los que son custodios” (Almarza Franco, 2017, p. 72).

En definitiva, la conservación preventiva es un trabajo sistemático que evita o minimiza el deterioro mediante el seguimiento y el control de los riesgos que afectan al bien cultural. Someillán López cita a Gómez Fernández, quien en su aporte nos dice que la conservación preventiva es “todas aquellas acciones que tienden a evitar los posibles daños futuros de un bien cultural, gracias al conocimiento previo y el control de los riesgos potenciales de deterioro”. (Someillán López, et al., 2006, p. 10).

Someillán López, et al. (2006, p. 7) además, citan a Crespo y Viñas, quienes consideran a la conservación “como el mantenimiento de algo en buenas condiciones físicas y que ésta se consigue cuando se evita el deterioro o destrucción de un objeto o se repara, si ha sufrido daños que le impidan o pongan en riesgo el cumplimiento de su función”.

Ticora Quispe, M. expresa que la conservación preventiva básica, permite asumir “más cuidado en la higiene, el uso y la manipulación de documentos, cuidando las condiciones generales de seguridad con el fin de evitar posibles daños” (Ticora Quispe, 2003, p. 32)

Según Miranda, M. J. y Saldivar, D. S. dicen que La American Library Association define a la preservación como “todas las actividades asociadas al mantenimiento de materiales de bibliotecas, archivos o museos para su uso, en la forma original o en algún otro formato” y mencionan que la conservación se refiere a “las acciones dirigidas a prolongar la integridad y vida útil de un documento. La conservación engloba tanto las operaciones preventivas, de estabilización y de restauración” (Miranda y Saldivar, 2019, p. 27).

2.1.1 Objeto y método de conservación

La preservación de documentos históricos es una tarea crucial que asegura la transmisión del conocimiento y la cultura a través de generaciones. En este contexto, el trabajo de Allo Manero proporciona una perspectiva esencial sobre el propósito y los objetivos inherentes a la disciplina de la conservación documental. Según el autor:

...se puede deducir que su objeto no es otro que la búsqueda de soluciones al problema del deterioro físico del documento, única razón que puede llegar a quebrantar el mantenimiento de las características originales que física y funcionalmente definen la integridad absoluta (Allo Manero, 1997, p. 286).

Asimismo, el autor subraya la importancia de abordar el desafío del deterioro físico como la principal preocupación en la conservación de documentos. La interpretación de este planteamiento revela que la esencia de la conservación documental no se limita simplemente a la retención de material físico, sino que profundiza en la necesidad de preservar la integridad y la funcionalidad original de los documentos. Esto implica una comprensión profunda de los materiales, técnicas, y procesos implicados en el deterioro y, consecuentemente, en la formulación de estrategias efectivas para su preservación. La relevancia de este enfoque radica en su capacidad para asegurar que futuras generaciones tengan acceso no solo a la información contenida en los documentos sino también a su valor histórico y cultural en su forma más auténtica. La cita de Allo Manero ilumina el camino hacia una práctica conservacionista que valora tanto la función como la forma, estableciendo un paradigma para la preservación documental que va más allá del mero mantenimiento físico hacia la protección de la esencia misma de nuestro patrimonio documental.

Frente al desafío que representa el deterioro de los documentos, Allo Manero destaca que existen únicamente dos estrategias fundamentales para abordarlo: la prevención y la corrección. Según el autor, "solo existen dos posibilidades: su prevención o su corrección, siendo estas las dos vías o métodos de la disciplina, esto es la conservación preventiva y la restauración" (Allo Manero, 1997, p. 286). Esta afirmación establece claramente que la disciplina se bifurca en dos direcciones esenciales: por un lado, la conservación preventiva, que busca evitar el deterioro antes de que este ocurra, y por otro, la restauración, que se enfoca en corregir el deterioro ya existente.

Allo Manero continúa profundizando en el método de trabajo que se adapta a cada situación específica, basándose en varios aspectos cruciales:

1. Análisis contextual que comprende la evaluación de los bienes, su entorno, estado de conservación, y las prácticas de uso y gestión que se aplican sobre ellos.
2. Evaluación de los riesgos de deterioro a través de la identificación, valoración de estos riesgos, y la definición de prioridades para acciones urgentes que busquen eliminar o reducir tales riesgos.
3. Diseño de estrategias de seguimiento y control de los riesgos identificados, considerando los recursos y medios técnicos disponibles. Esto incluye la elaboración de procedimientos sistemáticos de trabajo, protocolos de mantenimiento, y mecanismos de detección y respuesta ante emergencias, todo

ello integrado dentro de una planificación institucional que tiene como objetivo primordial armonizar la gestión y uso de los bienes con su preservación. (Allo Manero, 1997, p.15.)

Estos aspectos reflejan una aproximación metódica y exhaustiva hacia la conservación documental, subrayando la importancia de un enfoque integral que no solo aborde el deterioro de manera reactiva, sino que también lo prevenga de manera proactiva. La propuesta de Allo Manero resalta la necesidad de un compromiso institucional firme, que priorice la conservación del patrimonio documental a través de una planificación cuidadosa y la implementación de estrategias de gestión y conservación efectivas.

En cuanto a la conservación preventiva, Allo Manero (1997, p. 286) indica que su desarrollo se ha llevado a cabo gracias a que la investigación científica y ha proporcionado una mejor comprensión de los procesos de deterioro de los documentos. Aunque la masa de conocimientos continúa creciendo rápidamente en sus detalles, los principios fundamentales ya están bien establecidos y reflejados en normativas internacionalmente aceptadas. El deterioro no es inevitable y el envejecimiento es sólo un multiplicador de causas conocidas y generalmente controlables, lo que hace que aunque no pueda ser detenido por completo debido a la naturaleza orgánica de los documentos, sí sea posible retardar su acción considerablemente.

Allo Manero expresa que:

la metodología de la conservación preventiva es indirecta: el deterioro se reduce por medio del control de sus causas. La naturaleza de las causas de deterioro de los documentos es muy variada. Las clasificaciones tradicionales que se han hecho de ellas, siempre en teoría e historia de la conservación y restauración de documentos, han diferenciado las causas de carácter intrínseco, basadas en la propia materialidad constitutiva de los documentos y las de carácter extrínseco: temperatura, humedad, luz, contaminación atmosférica, plagas biológicas, instalaciones inadecuadas, uso y manipulación indebidos y catástrofes naturales o accidentales. (Allo Manero, 1997, p. 287)

Esta diversidad tipológica hace que las medidas que reúne la conservación preventiva ofrezcan asimismo una naturaleza muy diferente, pudiendo quedar englobadas dentro del siguiente esquema: Búsqueda y utilización de medios permanentes (papel, tintas, adhesivos); construcción y equipamiento técnico del edificio: Construcción, control del entorno ambiental, control de plagas, sistemas de seguridad e instalación de documentos. Uso y manipulación: planes de educación y reglamentos de uso, exposiciones y traslados. Plan de emergencia frente a catástrofes: inundaciones e incendios. Mantenimiento y

reparación de documentos. Reproducción de documentos: copias de seguridad o de sustitución. Restauración. (Allo Manero, 1997, p. 287).

2.2 Factores de deterioro: Factores de deterioro intrínseco y extrínseco

El concepto de deterioro aportado por Mujica, P. “Es la modificación de la materia constitutiva de un bien cultural que altera una o varias de sus características por la incidencia de uno o varios factores” (Mujica, 2002, p. 6).

Por ello, el mismo autor dice que el deterioro de los documentos puede deberse a causas internas o externas al mismo.

Mujica indica que:

Las causas internas, probablemente sean por la baja calidad de los materiales que lo conforman, por procesos defectuosos en la manufactura, entre otros y las causas externas, puede deberse al incorrecto almacenamiento, a la falta de higiene y mantenimiento, a catástrofes, a la incorrecta manipulación de los documentos y a condiciones ambientales inadecuadas. (Mujica, 2002, p. 13)

Respecto a las razones que motivan el deterioro y destrucción del documento en papel pueden proceder por factores intrínsecos al mismo o hallarse en su entorno ambiental llamados factores externos al documento. Los agentes intervinientes en ambos casos, tienen naturaleza física, química o biológica. Además, pueden actuar en forma conjunta o individual, de manera habitual o circunstancial. También, puede deberse a situaciones especiales, como situación catastrófica producto de inundaciones, terremotos, incendios o guerras (Crespo y Viñas, 1984, p.18).

El factor de deterioro, según Gómez Fernández, son “...aquellos factores con capacidad de inducir, mediante cambios o características propias a su naturaleza, ciertos mecanismos que producen a la transformación de los materiales” (como se citó en Someillán López, et al., 2006, p. 11).

2.2.1 Factores de deterioro intrínseco

Nos aporta Almarza Franco que los “factores intrínsecos o internos de deterioro tiene que ver con las consecuencias que trajo la industrialización, respecto a la fabricación de papeles de menor calidad a los artesanales”. (Almarza Franco, 2017, p. 73)

Afirma que el papel moderno o contemporáneo, nace enfermo debido a que proviene de la madera, con ph ácido debido a la lignina, un componente tóxico que se encuentra en la madera; con productos químicos clorados para su blanqueado y químicamente inestable, por lo que debe ser almacenado en un ambiente estable, sin fluctuaciones que puedan acelerar su descomposición. (Almarza Franco, 2017, p. 73)

Por ello, enfatiza la importancia de tener los conocimientos adecuados a fin de minimizar el deterioro, atacar los factores extrínsecos con el objeto de lograr una mayor durabilidad al soporte documental a lo largo del tiempo, esto permitirá el resguardo de la información contenida en los soportes y prestar un servicio eficiente al usuario.

Crespo y Viñas agregan con respecto a los factores intrínsecos, que “se los encuentra en las materias primas del papel o en los aditivos que recibe en la conformación de la pasta papelera, en oxidaciones de elementos metálicos, como también debido a determinadas tintas presentes en ese proceso de elaboración” (Crespo y Viñas, 1984, p.18).

2.2.2 Factores de Deterioro Extrínseco

A estos factores, Crespo y Viñas (1984, p.18) clasifican en tres grupos: el físico-químico, el medio ambiental y el biológico. Agregan que también puede ser motivo de situaciones extraordinarias, como ser incendios, guerra, terremotos e inundaciones.

Por su parte, Silleras, M. E. expresa Factores Físico-Químicos: Los agentes causantes del deterioro físico –químico son la luz, la humedad relativa, temperatura inadecuada y contaminación atmosférica: causan alteraciones fotoquímicas, hidrolíticas y oxidación (Sillera, M.E., 1995, p. 267).

En este trabajo, se enfocará el estudio de los factores extrínsecos medio ambientales y biológicos.

2.3 Factores de deterioro extrínseco medio ambiental

Almarza Franco (2017, p. 75) profundiza en la importancia crítica de las condiciones ambientales en la preservación de colecciones, ofreciendo una perspectiva detallada sobre cómo el entorno interior de los espacios de almacenamiento afecta directamente la longevidad y conservación de los materiales alojados. La autora describe estos entornos como "microclimas", sistemas integrados cuyos componentes principales incluyen la temperatura, la humedad relativa y la iluminación, ya sea natural o artificial. Este enfoque enfatiza la delicada interdependencia entre estos elementos; una alteración en uno puede desencadenar una cadena de desequilibrios en el sistema completo, comprometiendo así la integridad de las colecciones.

Extendiendo la discusión, Almarza Franco ilustra cómo la estabilidad de estos elementos constitutivos es fundamental para prevenir el deterioro físico y químico de los documentos y objetos. Por ejemplo, una humedad relativa inadecuada puede fomentar el crecimiento de moho o causar la contracción y expansión del papel, mientras que niveles de iluminación incorrectos pueden acelerar la degradación de tintas y papeles. La

temperatura, por su parte, juega un rol crucial en la velocidad de las reacciones químicas que pueden llevar a la pérdida de información y al deterioro material.

La autora sugiere que la gestión eficaz de estos microclimas no solo implica el monitoreo constante y la regulación de estos elementos críticos sino también la adaptación de estrategias específicas para cada tipo de colección y material. Esto puede incluir el uso de controles climáticos especializados, sistemas de filtración de aire para reducir contaminantes, cortinas UV en ventanas para controlar la exposición a la luz solar, y la implementación de políticas de acceso restringido para minimizar las fluctuaciones ambientales causadas por el tráfico humano.

Almarza Franco (2017, p.77) enfatiza la complejidad de mantener un equilibrio ambiental óptimo, señalando que una gestión efectiva del ambiente es un proceso continuo y dinámico que requiere de una comprensión profunda de las interacciones entre los materiales de la colección y su entorno. A través de esta discusión, el autor subraya la necesidad de una planificación cuidadosa y de la adopción de tecnologías avanzadas en la conservación preventiva, destacando que el éxito en la preservación de colecciones se basa en gran medida en la capacidad para crear y mantener condiciones ambientales estables y seguras.

2.3.1 Temperatura

Respecto a la Temperatura, Someillán López, et al., nos dice que “... es la expresión de la intensidad del calor, es decir, de la energía que producen los cuerpos” (Someillán López, et al., 2006, p. 14)

Por su parte, Cid Munguía expresa “que la temperatura es un factor importante para la degradación de los materiales, aunque en sí misma, no causa daños directos y en la mayoría de los casos actúa de manera paralela con otros factores”, como la humedad, la luz, la contaminación ambiental, lo que implica que para su manejo se contemplen otros elementos ambientales” (Cid Munguía; 2008, pp. 15-17).

Además, agrega que el daño a los documentos se produce por la exposición a temperaturas incorrectas, las que clasifica en tres categorías:

a) Temperatura alta. Acelera la oxidación de la celulosa y favorece la aparición de microorganismos, implica la descomposición de la celulosa y el debilitamiento del soporte (produce tasas aceleradas de deterioro en compuestos químicamente inestables).

b) Temperatura baja. Produce la condensación del papel, éste se humedece y aparecen manchas de humedad y deformación en el soporte, lo que puede hacer que ciertos materiales se tornen quebradizas.

c) Temperatura que fluctúa. Puede hacer que ciertos materiales se fracturen.

La temperatura puede ser un factor determinante en la extensión de la vida útil de los objetos inestables como películas fotográficas o papeles ácidos. Mientras más alta es la temperatura, más rápido es el deterioro de las colecciones, cuanto más baja la temperatura, más larga es la vida. Cada paso que se dé para mejorar el ambiente beneficiará a la colección. La temperatura recomendada para los documentos impresos en papel, papiro, pergamino y piel es de 16° C a 21° C. (Cid Munguía, 2008, pp.16- 17).

2.3.2 Humedad relativa- H.R

Siguiendo con lo manifestado por Cid Munguía; A., indica que:

la Humedad, de todos los factores ambientales, es el que presenta mayor dificultad para el mantenimiento de su estabilidad, por lo que se convierte en uno de los principales factores causantes de la degradación de los materiales impresos, pues favorece el desarrollo de microorganismos; así como reacciones de oxidación e hidrolización de la celulosa. Al ser el papel un material higroscópico y al existir fluctuaciones en la humedad del ambiente, se genera el rompimiento del equilibrio interno del material, lo que produce variaciones estructurales en el mismo, tales como dilataciones o deformaciones, disolución de tintas y pigmentos, contracción de fibras, fragilidad y descamaciones. (Cid Munguía, 2008, p. 14)

Además, clasifica a la humedad en humedad absoluta (cantidad de agua sostenida como vapor en el aire, se expresa como el peso de agua en un volumen determinado de aire) y humedad relativa (HR), que es la cantidad de humedad que el aire sostiene a una temperatura determinada, en comparación con la que podría sostener. (Cid Munguía 2008, p. 15) En esta investigación se medirá la humedad relativa in situ.

Asimismo, Cid Munguía; A. asegura que, “aunque la humedad relativa incorrecta puede producir grandes daños en objetos vulnerables, en la mayoría de los casos no causa una destrucción completa” (Cid Munguía; 2008, p. 15)

Recomienda que se deba evitar las fluctuaciones frecuentes en las condiciones ambientales, ya que es lo que más daña la estabilidad del documento. El cambio de las condiciones del ambiente, más allá de los niveles de temperatura y humedad aconsejados, debe ser ligero y gradual. Las fluctuaciones pueden provocar cambios dimensionales en los materiales bibliográficos tales como tensiones, grietas o deformaciones.

Según Cid Munguía “la humedad relativa (HR) recomendable para los documentos impresos es 45% a 55%.”(Cid Munguía A. 2008 pp. 17).

Por lo tanto, la humedad excesiva (superior al 75%) puede provocar el crecimiento de moho mientras que las fluctuaciones de HR provocan dilatación o contracción de los

compuestos orgánicos del papel, generando rupturas, aplastamientos o delaminación (Cid Munguía A. 2008 pp. 15-16).

La temperatura y la humedad relativa, al combinarse de manera irregular, crean microclimas que favorecen el desarrollo de plagas de microorganismos e insectos (las oscilaciones bruscas de humedad y calor afectan directamente los ritmos de su crecimiento). Cuanto menor sea la temperatura y la humedad relativa en los depósitos, mejor conservará el papel su resistencia física y su apariencia. Al reducir los niveles de temperatura y humedad relativa se frena también el desarrollo de plagas biológicas (Cid Munguía 2008, pp. 17-19).

2.3.3 Iluminación artificial

En cuanto a la luz artificial los autores, Borell Saburit, Cueto González, Castillo Navarrete y Mazorra Fernández, sostienen que la luz es otro factor externo que afecta a los documentos. Sus niveles se deben mantener lo más bajos como sea posible en salas de almacenamiento, lectura y exhibición, ya que su efecto es acumulativo por lo que el número de horas de exposición a la luz por año se debe controlar cuidadosamente.

Además, los autores expresan:

que se debe evitar la exposición a la luz natural debido a su intensidad y al alto contenido de rayos ultravioletas (UV), por lo que recomienda cubrir las ventanas con filtros UV y tomar todas las previsiones a fin de reducir el ingreso de luz y calor. Asimismo, recomienda que los niveles de iluminación no deben exceder a los 55 lux (5 bujías pies) (Borell Saburit, et al., 2004, p.9.)

De la luz artificial, Cid Munguía, A., aporta “El uso de lámparas fluorescentes contienen rayos ultravioletas (UV) provocan reacciones de fotoxidación en el papel, disminuyendo el grado de polimerización, por lo que se ven afectadas las propiedades mecánicas de las fibras de la celulosa, debilitando y decolorando el papel” (Cid Munguía, 2008, p 18).

Por lo tanto y debido a que el depósito es la parte fundamental del archivo, pues es el lugar en donde se resguardan los documentos, es recomendable reunir las mejores condiciones de medio ambiente y seguridad, con una temperatura y humedad relativa de características estables extremando los cuidados para evitar el ingreso de polvo, luz y de otros contaminantes. El depósito debe contar con un programa de mantenimiento permanente, incluyendo una limpieza profunda de documentos, estanterías, pisos y paredes, ya que el polvo propicia la aparición de insectos y microorganismos. Estos depósitos deben cumplir con requisitos tales como la funcionalidad y seguridad las

ventanas deben mantenerse selladas, para evitar el paso de la contaminación atmosférica (IMIPE, 2012, p 8).

2. 4 Factores de deterioro extrínseco biológico

2.4.1 Microorganismos

En el estudio de los factores biológicos que amenazan la integridad de los documentos, Almarza Franco destaca la relevancia de “los microorganismos, como hongos y bacterias, así como de los macroorganismos o plagas, incluyendo insectos y roedores, que suelen presentarse en grandes agrupaciones”. (Almarza Franco, (2017, p. 77). Esta distinción subraya la diversidad de agentes biológicos capaces de deteriorar materiales documentales, enfatizando la necesidad de abordajes específicos para su control y prevención.

Por otro lado, Crespo y Viñas (1984, p. 24) profundizan en el análisis de los microorganismos, identificándolos en dos categorías principales: hongos y bacterias. Estos organismos representan una amenaza directa para la conservación de los documentos al infectarlos. Los autores explican que los hongos, clasificados como talofitas, se ubican en un nivel básico dentro del reino vegetal. Su supervivencia depende de su capacidad para alimentarse de materia orgánica inerte (saprofitismo), de organismos vivos (parasitismo), o mediante relaciones de simbiosis. Una característica notable de los hongos es su reproducción a través de esporas, las cuales, al germinar, desarrollan filamentos ramificados conocidos como hifas. Estos filamentos se agrupan formando una estructura denominada micelio. Entre las especies de hongos destacadas por su actividad celulítica, se mencionan las *aspergillus (flavus niger)*, reconocibles por la coloración de sus colonias, y el *penicillium*.

Esta explicación detallada no solo ilustra la complejidad de los agentes biológicos que comprometen la conservación de documentos, sino que también subraya la importancia de un entendimiento profundo de estas amenazas para el desarrollo de estrategias efectivas de prevención y control. La identificación de los distintos tipos de organismos y su modo de vida es fundamental para abordar adecuadamente el riesgo que representan para el patrimonio documental.

Además, indican en cuanto a las bacterias, que se trata de una escala inferior del mundo animal. Aquí se encuentran los unicelulares, quienes se multiplican muy rápidamente y su forma les permite sobrevivir en condiciones ambientales extremas. Nos dicen que hay bacterias aerobias y otras anaerobias, siendo estas últimas las que, por su actividad enzimática, se aprovechan en los procesos industriales de fermentación y el

género más abundante es el de los bacilos (*Bacillus cereus*, *Bacillus circulans* y *Bacillus subtilis*) (Crespo y Viñas, 1984, p. 24).

Los hongos se los ubica dentro de los microorganismos ya que son organismos pluricelulares que se desarrollan con una temperatura y humedad alta. Estos rompen las fibras del papel provocando daños irreversibles.

Por su parte, Cid Munguía, A. detalla el daño ocasionado por los hongos:

Si el material es infectado por hongos, el riesgo de que el foco de infección se extienda rápidamente es muy elevado, pues su reproducción es a través de esporas y éstas son fácilmente transportadas a través del viento o en la ropa de las personas que entran en contacto con ellas. Se puede identificar un hongo activo porque éste se aprecia húmedo, y se ve acompañado de puntos de apariencia seca, pulverulenta o algodonosa (micelio). Las manchas de coloración que lo acompañan (producto del metabolismo del microorganismo), si éstas no han penetrado el soporte y que se aprecian sólo por un lado de la hoja, se les conoce como mancha superficial; pero si la pigmentación o manchas de coloración han logrado penetrar completamente en el soporte se les llama mancha profunda (Cid Munguía, 2008, p. 9).

En cuanto a las bacterias aerobias, nos indica Cid Munguía, A. “que éstas son las causantes de la degradación de los materiales y su efecto es muy similar al de los hongos ya que actúan destruyendo, de forma directa a las sustancias orgánicas que componen el papel, como ser la celulosa, el almidón, el colágeno, entre otros” (Cid Munguía, 2008, p. 10)

Por su parte, Crespo y Viñas explican la acción que ejercen los microorganismos (hongos y bacterias)

Ésta se traduce en un reblandecimiento del papel en la zona afectada que adquiere un aspecto algodonoso, llegando a estado de desintegración, al desaparecer el apresto superficial, acompañado, generalmente de pigmentaciones, que segregan durante su metabolismo, y que van desde el negro intenso al blanco, pasando por la gama de rojizos, violáceos y marrones, en razón normalmente del tipo del microorganismo agente. Los hay, incluso, que atacan las tintas produciendo su decoloración. (Crespo y Viñas, 1984, p. 24).

2.4.2 Macroorganismos: Insectos bibliófagos y roedores (ratas)

Siguiendo las apreciaciones de los autores mencionados anteriormente, en los macro organismos o plagas se encuentran los insectos y los roedores, quienes suelen

manifestarse en grupos numerosos. En esta investigación se indagará los insectos bibliófagos y las ratas.

2.4.2.1 Insectos bibliófagos

En el estudio de la preservación de archivos y bibliotecas, nos dice Cid Munguia (2008, p. 10-11) que diversos investigadores han puesto de manifiesto la amenaza que representan ciertos insectos para el material documental. Aunque la diversidad de insectos es vasta, solo un número reducido de estas especies es conocido por causar daños significativos a los documentos y libros. Estos insectos pueden clasificarse en varias categorías según el tipo y la naturaleza del daño que infligen.

Cid Munguia, (2008, p. 10-11) cita a Rosario Quiroz, quien sintetiza en un cuadro los insectos que conforman plagas con el propósito de identificarlos y poder combatirlos de manera adecuada. En ese cuadro, se puede observar:

Nombre Común	Nombre Científico	Material que afecta	Tipo de Daño
Pescadito de plata	Lepisma saccharinum	Cola, engrudo, gelatina, aderezo de telas y pale	Erosión superficial irregular
Cucarachas	Periplaneta orientalis L., americana L., Phyllodromia germánica L.	Pergamino, piel, aderezo de telas de encuadernación, engrudo y papel	Daño superficial, manchas oscuras
Termitas (de madera seca y Subterráneas)	Calotermes flavicollis F., Reticulotermes Eucifugus R.	Devoradores omnívoros, principalmente de madera, piel, pergamino y papel.	Gran cantidad de galerías que destruyen el papel y material Gráfico
Hormigas blancas			
Piojo de los libros	Troctes divinatorius	Engrudo y microorganismos que se forman en las encuadernaciones	Daño superficial cerca del lomo
Escarabajos de alfombras	Desmestes mucalatus	Cuero, pergaminos, engrudo, cola, tela, madera y papel	Gran cantidad de galerías irregulares. Surcos en los cueros
Carcomas (del pan)	Anthrenus museorum, Anobium paniceum		
Reloj de la muerte	Anobium punctatum		

Grillos	Ptinus fur L.	Plantas secas, papel, cartón y cuero	
Polilla de ropa	Tineola biselliella Tieno pellionella L.	Plumas, plantas, pieles, papel, cartón, encuadernaciones de piel y pergamino	Las enzimas de la saliva de las larvas provocan daño en el papel haciendo galerías.

Fuente: Cid Munguia, (2008, p. 12) Cuadro 1. Insectos que se encuentran con frecuencia en los Archivos

Asimismo, Cid Mungia (2008, p. 12) aporta una perspectiva valiosa al análisis de los insectos como agentes de deterioro biológico en los acervos impresos, resaltando la variedad de especies y su impacto en los materiales almacenados en bibliotecas y archivos. El autor identifica la manera en que estos insectos llegan a los acervos, ya sea a través del polvo durante su estado larvario o por contacto con materiales ya contaminados. Además, destaca que la presencia de plagas adultas suele ser indicativo de un mantenimiento inadecuado de los espacios que resguardan los materiales.

La proliferación de estos organismos está intrínsecamente ligada a las condiciones ambientales de los espacios de almacenamiento, tales como la oscuridad, la humedad y la falta de limpieza, lo que subraya la importancia de un manejo y mantenimiento adecuados para prevenir infestaciones. Los insectos bibliófagos, según Cid Mungia, pueden causar dos tipos principales de daño a los documentos: daño físico visible en forma de perforaciones, galerías o túneles y la degradación o desgaste de la superficie de los materiales, afectando directamente la celulosa, la piel o el pergamino.

Este análisis se complementa con los hallazgos de Guerrero Mateus (2006), quien ofrece criterios para identificar el tipo de insecto basándose en el daño observado en los documentos, proporcionando los pescaditos de plata, el piojo de los libros y las cucarachas, por lo general ejercen una erosión superficial del soporte (como se citó en Cid Munguía, 2008, p. 11)

En la presente investigación se analiza el daño producido por insectos, sin llevar a cabo una clasificación del tipo de insecto.

La contribución de Cid Mungia (2008, p.12.) es fundamental para entender la dinámica de deterioro biológico en los acervos documentales y resalta la necesidad de adoptar estrategias preventivas y correctivas en la gestión de plagas. Este enfoque no solo aboga por la preservación física de los documentos sino también por la protección del valor histórico y cultural que representan. La integración de estas perspectivas refuerza la importancia de una gestión de conservación documental que considere tanto las medidas

de prevención como las intervenciones directas para controlar y erradicar las infestaciones de insectos.

2.4.2.2 Roedores (ratas)

Cid Mungia extiende su análisis del deterioro documental para incluir el impacto significativo de los roedores en los acervos.

A diferencia de los microorganismos e insectos, que se alimentan de los componentes del papel o lo deterioran como parte de su ciclo de vida, los roedores no buscan en el papel una fuente de alimento. En su lugar, utilizan el material para construir nidos o para desgastar sus dientes, lo que frecuentemente resulta en daños extensos o la pérdida total del material afectado. La rapidez con la que los roedores pueden causar daño a los documentos y libros es notablemente mayor en comparación con otros agentes biológicos de deterioro, lo que subraya la gravedad de su presencia en cualquier entorno de archivo o biblioteca. (Cid Mungia, 2008, p. 13).

Cid Mungia también destaca los efectos de diversos agentes biológicos de deterioro en los libros y documentos. Este cuadro contrasta el impacto de microorganismos, que pueden causar manchas y degradación del papel a través de la acidificación, e insectos, que crean orificios, galerías, y degradan la celulosa, con el daño físico directo causado por roedores. Estos últimos son capaces de destruir parcial o totalmente el material a través de perforaciones o mordeduras.

Los roedores (ratas) son objeto de análisis de la presente investigación en la presencia de perforaciones o mordeduras.

2.5 El Archivo

2.5.1-Concepto del Archivo

De las definiciones de Archivo por Heredia Herrera expresamos “es uno o más conjuntos de documentos, sea cual sea su forma y soporte material, acumulados en un proceso natural por una persona o institución pública o privada en el transcurso de su gestión, conservados respetando aquel orden, para servir como testimonio e información para la persona o institución que los produce, para los ciudadanos o para servir de fuentes de historia” (como se citó en Benítez, 2013, p. 50).

Por su lado Mujica, P. entiende por archivo, “a un conjunto de documentos producidos o recibidos por una persona u organismo en el ejercicio de sus funciones, los que son organizados y conservados para ser utilizados con fines sociales, económicos y culturales”. (Mujica, 2002, pp. 11-12).

Asimismo, Fernández Gil P. sostiene que los archivos son una colección de información, localizada o almacenada. Los archivos son el conjunto organizado de informaciones del mismo tipo, que pueden utilizarse en un mismo tratamiento; como soporte de estas informaciones (como se citó en Romero Machuca y Campos Oses, 2017, p. 31).

Según la acepción de la palabra Archivo como edificio, prestigioso arquitecto Faulkner-Brown dice que la principal cuestión del archivamiento de documentos es la construcción en donde se albergarán. Así, este autor detalla los principios básicos que debe tener una construcción destinada a albergar documentación o archivos, esto es: flexibilidad, compactación, accesibilidad, extensibilidad, organización, confort, seguridad, constancia de condiciones físicas, como también costos:

*Flexibilidad: El archivo tiene que posibilitar el que su distribución, su estructura y sus servicios sean fáciles de ser cambiados y adaptados a nuevas circunstancias cuando estas así lo requieran.

*Compacto: Las Secciones del edificio permiten una mejor circulación de usuarios y del personal que trabaja en el Archivo.

*Accesible: En el edificio se debe asegurar la accesibilidad y la facilidad de movimiento, sea dentro del edificio (con señalizaciones adecuadas y distribución equitativa de espacios) como del exterior. Además, se debe eliminar posibles barreras arquitectónicas.

*Extensibilidad: El archivo ha de estar diseñado de tal manera que pueda crecer de forma más o menos limitada y continua.

*Organizado: El edificio debe tener la capacidad de obtener diversos archivos, de tal manera que permita un cómodo, rápido y adecuado uso por quienes deseen manejarlos

*Confortable: El Archivo debe ser cómodo. Debe haber un confort acústico (silencio, elementos aislantes de ruidos que se pudieran acontecer); un confort visual, es decir, contar con luz adecuada y suficiente), confort físico (adecuada temperatura) y psicológico (humanización del espacio de archivo).

*Seguro: Seguridad para el personal que tenga acceso, para los usuarios, para el fondo, para los materiales que estén dentro y sean capaces de reducir el deterioro del archivo. El edificio debe estar basado en materiales ignífugos, con apropiados dispositivos de seguridad.

*Constante: El autor se refiere a que debe haber condiciones físicas inalterables en el edificio, como ser control de la humedad, temperatura, luz y aislamiento de sonidos, entre otros, que favorece el trabajo del personal y de los usuarios.

*Económico: Se refiere a que es necesario que el edificio deba construirse y mantenerse con un mínimo de recursos y también de personal (como se citó en Gómez Mieles, Cobeña Sánchez, y Quijano Velásquez, 2017, pp. 5-6).

2.5.2 El Archivo Judicial

En la Argentina, conforme a su sistema democrático, se reconoce tres poderes fundamentales del estado: el poder Ejecutivo, el poder Legislativo y el poder Judicial. Como lo establece la ley suprema de la nación, en el estado federal argentino cada provincia cuenta con poderes del estado independientes, siendo uno de ellos el Poder Judicial Provincial.

En general los Poderes Judiciales Provinciales, en referencia a su administración y organización se enmarcan por una ley orgánica interna provincial. En su estructura organizacional integrada por diversas Secretarías y un archivo denominado “Archivo Judicial y Notarial”, en el cual se conservan las causas y documentación para conservar o eliminar, según lo determina en normativa establecida para tal fin.

Cada Tribunal y oficina perteneciente al referido poder estatal provincial, cuenta con una oficina interna donde se conservan los expedientes llamados “paralizados”, cumpliendo la función de Archivo de Gestión. Estos expedientes, luego de cumplir el plazo determinado por ley, son transferidos desde cada Tribunal o Secretaría al Archivo Central Judicial. Se trata de un Archivo General o Central Judicial, que contiene el fondo documental judicial de todas las circunscripciones judiciales de una provincia, pudiendo alojar además de los expedientes judiciales, libros de protocolos de sentencias y de testimonios de escrituras y toda documentación que la Corte de Justicia provincial mande a conservar.

El Archivo Judicial, además de la oficina de Dirección y el sector de Mesa de Entradas, está conformado por el Área de Documentación Judicial, el Área de Selección, el Área de Despacho e Informática y el Área de Libros Judiciales.

Respecto a los expedientes en particular, los mismos son transferidos al Archivo Central Judicial de forma ordenada junto con el Inventario de transferencias documental, instrumento archivístico que permite realizar el control de la documentación que ingresa al Archivo Central. A partir de allí, son aplicados los procesos archivísticos de identificación, clasificación, selección y eliminación, según corresponda y siempre conforme lo establecido por una ley orgánica interna.

Según la autora Andrea P. define al archivo público como “Conjunto de documentos pertenecientes a entidades oficiales y aquellos que se derivan de la prestación de un servicio público por entidades privadas”. (como se citó en Marcillo Pincay y Yagual Vallona, 2019, p. 20).

2.6 El Documento de Archivo

En la conceptualización del documento, Galende Díaz y García Ruipérez (2003, p.19) reflexionan sobre su naturaleza multifacética. Comienzan destacando la diversidad de interpretaciones que rodean al término "documento", señalando que su uso ha sido objeto de variadas definiciones según la perspectiva del investigador, ya sea historiador, documentalista, diplomata, administrativista o archivero. La raíz etimológica del término, proveniente del latín "documentum" vinculado al verbo "doceo" (enseñar), sugiere su función informativa y formativa.

El concepto de documento ha evolucionado con el tiempo, trascendiendo la noción inicial de texto escrito para abarcar también documentos gráficos y audiovisuales, lo que el historiador Jacques Le Goff considera una auténtica revolución documental partir de los años sesenta del siglo XX. Le Goff cuestiona la visión positivista que identifica el documento como una verdad objetiva, argumentando que cada documento es una construcción subjetiva que refleja el poder y la imagen que una sociedad busca proyectar hacia el futuro. (como se citó en Galende Díaz y García Ruipérez, 2003, p.19)

Las definiciones históricas del documento, como las presentadas en el Diccionario de Autoridades y el Diccionario de la Real Academia Española, abarcan desde la enseñanza hasta los escritos que ilustran eventos históricos. Sin embargo, estas definiciones son limitadas para capturar el significado actual del término. Autores como Picard documento es toda comunicación escrita o grabada; y Dargente, lo identifica con todo conocimiento susceptible de ser utilizado como objeto de estudio, o prueba de una proposición presentado sobre un soporte material de cualquier naturaleza y forma (como se citó en Galende Díaz y García Ruipérez, 2003, p.19)

En cuanto a una definición actual del Documento de Archivo, Fuster Ruiz, Francisco (2001) menciona que el Diccionario de Terminología Archivística elaborado por la Dirección de Archivos Estatales Españoles, lo define de esta manera: "Un documento de archivo es el testimonio material de un hecho o acto realizado en el ejercicio de sus funciones por personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, de acuerdo con unas características de tipo material y formal." (Fuster Ruiz, Francisco, 2001, p. 3).

2.6.1 El expediente

Grana, R., menciona que el "expediente" está conformado "no como un documento sino como un conjunto de documentos que expresa, de alguna manera, el nacimiento de un proceso administrativo novedoso" y que el "expediente judicial es el término que se utiliza para hablar de los documentos que atestiguan distintos negocios jurídicos y que han

sido acopiados en torno a un proceso, sobre el cual el juez debe expedirse con la finalidad administrar justicia. (Grana, 2017, pp. 38-39)

En este sentido, la presente investigación el objeto de estudio son los expedientes sucesorios entre los años 1970 a 1980, resguardado en un Archivo Judicial teniendo en cuenta su valor probatorio y constituir fuente de información del patrimonio institucional y salvaguarda de derechos.

CAPÍTULO 3
ANALISIS INSTITUCIONAL

3- UN PODER JUDICIAL PROVINCIAL: EL ARCHIVO CENTRAL

3.1 El Poder Judicial de una provincia del noroeste argentino

El Poder Judicial de una provincia del noroeste argentino es el máximo órgano jurisdiccional con competencia territorial en todo su territorio, con origen legal en la Constitución Provincial y reglamentada por la Ley Orgánica y sus Acordadas. Tiene como rol fundamental el imperio de la ley y su interpretación.

En cuanto a su conformación, las constituciones provinciales establecen la integración de los magistrados y funcionarios del poder judicial. Este poder estatal está conformado por la Corte de Justicia con los ministros que se turnan la presidencia y por los demás tribunales y juzgados inferiores establecidos por la ley, conforme su jurisdicción y competencia.

En las provincias argentinas del noroeste, por lo general se dividen en circunscripciones judiciales, la 1ra. Circunscripción está ubicada en la ciudad capital, donde se encuentra la Corte de Justicia Provincial con sus diversas Secretarías, entre las cuales podemos mencionar: Secretaría de Superintendencia de Personal e Institucional, Secretaría Contable, Secretaría Penal, entre otras tantas, y en la que se encuentra el Archivo Judicial y Notarial. Además, se encuentran los Tribunales de 1ra. y 2da. instancia en los fueros civil, comercial, de ejecución y quiebra, de trabajo, menores, electoral y de minas, penal y familia como también el Ministerio Público, con sus Secretarías, Fiscalías, Defensorías (fueros civil y penal) y unidades judiciales.

En el resto de las circunscripciones judiciales ubicadas en el interior provincial, se encuentran los juzgados llamados "multifueros" que tienen intervención en los fueros mencionados anteriormente, como también cuentan con representantes del Ministerio Público en los fueros civiles y penales.

3.2. Tipos de archivos existentes en un poder judicial provincial

3.2.1 El archivo de gestión

Fernández-Cabrera y Cañete, destacan la importancia de la gestión documental dentro del ámbito judicial, señalando que "Los juzgados y tribunales dispondrán de un archivo de gestión donde se custodiarán de forma segura los documentos y expedientes en tramitación pendiente de resolución o pendiente de finalizar ejecución" (Fernández-Cabrera y Cañete, 2007, p.3). En este contexto, resaltan además que los archivos judiciales juegan un papel crucial en la custodia de documentación que se encuentra activamente en uso, caracterizada por su consulta frecuente y estado de trámite diario. Esta observación subraya la dualidad funcional de los archivos en el sistema judicial: no

solo aseguran la protección y seguridad de la información en proceso, sino que también facilitan el acceso oportuno a la misma, lo cual es esencial para el adecuado desarrollo de las operaciones judiciales.

3.2.2 El archivo general o central

Jaén García (1995, p. 19) define a los Archivos Centrales como esenciales para la gestión documental eficiente, afirmando que estos se constituyen en la sección o dependencia encargada de depositar y custodiar los documentos que han sido previamente clasificados, ordenados, seleccionados y descritos. Esta función se realiza con el objetivo de administrar dichos documentos de manera efectiva y facilitar su acceso, asegurando así una óptima organización y conservación documental para brindar un servicio eficiente. En el contexto de la investigación realizada, se especifica que el Archivo Judicial examinado corresponde a un Archivo Central. Este tipo de archivo es responsable de recibir y preservar los expedientes, asegurando su adecuada conservación hasta que estén listos para ser transferidos para su archivo definitivo, procedentes de todas las circunscripciones judiciales de la provincia. Esta clarificación destaca la importancia de los Archivos Centrales dentro del sistema de gestión documental, especialmente en el ámbito judicial, donde la organización y la accesibilidad de los expedientes son cruciales para el funcionamiento efectivo de la justicia.

3.3 El archivo judicial provincial: Misión, funciones, deberes y atribuciones

A través de la ley orgánica judicial dictada en la década del 70 del siglo pasado y por las acordadas que la actualizan (Éstas últimas son emitidas por la Corte de Justicia provincial), se pone en funcionamiento la oficina de archivo general denominado “Archivo Judicial y Notarial”. Además, se encuentran establecidas las funciones propias del Archivo de estudio, los requisitos, deberes y atribuciones del Director del Archivo Judicial, domicilio del Archivo como también la organización interna de la dependencia, prohibiciones, sanciones, entre otras consideraciones.

3.3.1 Misión

La misión del Archivo Judicial y Notarial es conservar los expedientes y los libros de protocolos de sentencias de la mejor manera posible, brindando información precisa y eficaz a los Tribunales y a las partes interesadas que lo requiera.

3.3.2 Funciones

- Recibir los expedientes enviados para su guarda por los Tribunales y oficinas emisoras dependientes del Poder Judicial.

- Aplicar los procesos archivísticos en los expedientes recibidos.
- Remitir los expedientes requeridos por los Tribunales y oficinas respectivas bajo recibo.
- Tomar todos los recaudos necesarios para una correcta conservación del fondo documental.
- Realizar la selección de los expedientes con fines de eliminación- en conformidad con lo establecido por ley- y ejecutar la destrucción de expedientes cuando la Comisión Evaluadora así lo ordene.
- Brindar una atención eficaz y orientativa al público en general que solicite información.
- Expedir copias certificadas de instrumentos jurídicos a las partes y a los Tribunales, según lo establecido en la ley.

3.3.3 Deberes y atribuciones del funcionario a cargo del archivo judicial

En la mencionada ley orgánica y sus acordadas complementarias, se encuentran los deberes y atribuciones del Director, designado por la Corte de Justicia, debiendo reunir los siguientes requisitos: “Ciudadanía en ejercicio, mayoría de edad y título de abogado o escribano”.

Entre los deberes y atribuciones del Director del Archivo Judicial y Notarial, se expresan:

“1) Vigilar y verificar la marcha del Archivo tomando las providencias necesarias para su regular desenvolvimiento. 2) Certificar y autenticar con su firma y sello los testimonios, certificados e informes que se soliciten. De los documentos archivados se expedirán copias a solicitud de parte interesada. 3) Informar a la Corte de Justicia sobre las irregularidades que note en los protocolos y el incumplimiento de los escribanos y secretarios, de las disposiciones de la presente ley. 4) Presentar a la Corte de Justicia, una memoria estadística anual del movimiento de la oficina”.

3.3.1 Responsabilidades

- Recibir por inventario, los expedientes o documentos que remitan los juzgados de Primera Instancia, Salas y demás unidades del poder judicial.
- Diseñar, instrumentar, dirigir y evaluar las actividades de recepción, guarda y custodia de los expedientes judiciales.
- Establecer normas archivísticas que se sujetarán los juzgados, poder judicial y todo usuario público.
- Definir las acciones que requieran mantener en óptimas condiciones el fondo documental.

- Procurar los medios de actualización y capacitación
- Organizar y controlar los recursos humanos y materiales técnicos.
- Diseñar, instrumentar y establecer un registro computarizado que garantice la rápida localización de expedientes, documentos y archivos electrónicos.
- Determinar normas de cuidado en cuestión de iluminación, ventilación y sistema contra incendios.

3.4. Conformación del fondo documental de un archivo judicial

El Archivo Judicial está conformado por los expedientes judiciales concluidos y mandados archivar, con los expedientes paralizados que los tribunales remitan bajo inventario en el que deberá indicar con precisión el número y año de iniciación, carátula, fojas útiles y toda documentación adosada al expediente; con los protocolos de todos los escribanos de registro; con los libros concluidos llevados por los Tribunales de la Provincia y con toda documentación emanada del Poder Judicial o producto de la actividad tribunalicia cuya guarda considere conveniente la Corte de Justicia de esa provincia.

3.4.1 Organización por áreas

Según una acordada dictada en la década del 70, se puede observar que un Archivo Judicial puede estar organizado en áreas, como ser: Área de documentación judicial, Área de selección, Área de despacho e informática y Área de libros judiciales.

En el Área de documentación judicial (llamado comúnmente “depósito” donde se resguarda el fondo documental), puede tener como tareas el de controlar el proceso material documental en sus etapas de clasificación, descripción, ordenamiento y consulta.

En el Área de selección se suele controlar y supervisar las tareas de evaluación y selección de expedientes judiciales, con miras a separar el material que debe ser destruido de conformidad con la ley vigente y elevar a la Dirección y a la Comisión designada por la Corte de Justicia, la nómina de expedientes y demás documentación para su posterior clasificación o eliminación.

En el Área de despacho e informática, se suele realiza las tareas de recepción, registro, sellado, copiado y demás gestiones conducentes al funcionamiento del servicio, además de asistir al Director en todas las áreas vinculadas a la actividad de la dependencia y cuando éste lo requiera.

Y el Área de libros judiciales, regularmente se realiza la recepción de los libros que hacen al movimiento de los Juzgados o tribunales y otras dependencias con las constancias de los Secretarios y los Funcionarios.

El motivo de elaborar el presente trabajo de investigación se debe a la necesidad de conocer el estado de conservación de los expedientes sucesorios judiciales entre los

años 1970 a 1980 y evaluar los factores de deterioro externos medio ambientales y biológicos y los posibles daños ocasionado en los expedientes de estudio. En caso de no encontrar daños, la información recabada puede servir de guía para evitar potenciales daños y pérdidas irreparables.

CAPÍTULO 4
DISEÑO METODOLÓGICO

4 DISEÑO METODOLOGICO

4.1 Tipo de investigación

La investigación realizada fue de tipo descriptiva y no experimental. Se llevó a cabo un exhaustivo análisis de cada uno de los expedientes sucesorios que conformaban la muestra y que estaban alojados en un Archivo Judicial. Para recopilar los datos necesarios, se utilizaron formularios y cuestionarios específicos, adaptados según fuera necesario para cada expediente examinado. Este enfoque de recolección de datos proporcionó una base sólida para el análisis posterior, lo que permitió examinar el estado de conservación preventiva de los expedientes y identificar los factores de deterioro extrínsecos presentes en ellos.

4.2 Enfoque de la investigación

El enfoque que se elige es el cuantitativo por ser el más acorde al problema planteado, ya que permite medir resultados, identificar las posibles diferencias y exponer características entre los expedientes conservados de manera apropiada de los que no lo están. Estos datos son expuestos a través de cuadros utilizando fórmulas adecuadas.

Se aplican como instrumentos de relevamiento de datos el formulario de observación y un cuestionario abierto y directo in situ en los factores de deterioro medio ambiental, con base a una medición numérica y calculo estadístico. Además, se emplea un cuestionario para cada factor de deterioro biológico.

4.3 Diseño operativo de la investigación

Nos dice Hernández Sampieri, et al, 2010, p. 150) que es el “plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea”. Por ello, surge la necesidad de diseñar una investigación operativa que permita obtener datos para dar respuesta a los objetivos definidos.

Estos datos se obtienen por medio de la medición in situ con observación de las variables y sus indicadores, se registran en los instrumentos de recolección elegidos (formularios y cuestionarios), para luego ser expuestos en Tablas y Gráficos.

4.4 Población y Muestra

4.4.1 Población

La población integrada por todos los expedientes sucesorios desde el año 1970 a 1980 y representada una cantidad de 1.364 expedientes.

4.4.2 Muestra

Hernández Sampieri, et al, 2010, p. 196) conceptualiza a la muestra, como “un subgrupo de la población; digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”.

La presente investigación es de tipo cuantitativa y se utiliza el método probabilístico para obtener una muestra de los expedientes sucesorios desde el año 1970 a 1980, resguardados en un Archivo Central de un Poder Judicial de una provincia del noroeste argentino.

En este trabajo de investigación, se aplica para calcular la muestra de población finita, la fórmula del autor Sierra Bravo:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Teniendo en cuenta que el valor de “n” es igual a la muestra que se quiere investigar y “N” es la población finita ya definida para la selección de la muestra, en este caso en particular 1.364 expedientes sucesorios conservados entre los años 1970 a 1980.

En cuanto a la probabilidad a favor y en contra, se escoge el 50%, ya que no se cuenta con antecedentes, esto es, el 50% de probabilidad positiva y el 50% probabilidad negativa.

Además, se elige un nivel de confianza del 95% con un máximo de error de muestra permitido del 5% al cuadrado.

Entonces:

N= población es de 1.364 expedientes sucesorios correspondientes a los años 1970 a 1980

p= probabilidad a favor= 0,5 (50%)

q= probabilidad en contra =0,5 (50%)

Z= nivel de confianza= 1,962

e= error de muestra= 0,05

Aplicación de la formula al caso:

$$n = \frac{1.364 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(1.364 - 1) \cdot 0,05^2 + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} = \frac{1.364 \cdot 3,84 \cdot 1,25}{1.363 \cdot 0,0025 + 3,84 \cdot 0,25} = \frac{1.309,44}{3,40 + 0,96} = \frac{1.309,44}{4,36} = 300$$

Luego de aplicar la formula anterior, el resultado arrojado para la muestra, es de 300 expedientes sucesorios.

4.5 Variables de la investigación e indicadores

Los registros de datos que se obtienen sobre las muestras, considerando las variables con sus respectivos indicadores (temperatura, humedad relativa, iluminación artificial, como también los posibles daños provocados por insectos y/o roedores) se plasman en los formularios de observación y los cuestionarios abiertos y directos pertinentes, lo que permite distinguir si existe fluctuación de las variables y daños en los documentos de estudio.

4.5.1 Variables factores de deterioro extrínseco medio ambiental con sus indicadores

4.5.1.1 Variable control de temperatura

Definición conceptual: “es la expresión de la intensidad del calor, es decir, de la energía que producen los cuerpos” (Someillán López, et.al, 2006, p. 14).

Definición operacional: El método a utilizar es la observación directa, recabando los datos a través del formulario de observación. Además, se utiliza el método indirecto a través de la aplicación de preguntas en un cuestionario abierto y directo adaptado, dirigido a una persona encargada del sector. (Aquino Castro y Pérez Chacón, 2016, p. 112).

Para calcular el promedio de temperatura, se utiliza como instrumento de medición el termómetro. Siguiendo a Cid Munguia (2008, p. 16), la temperatura recomendada para los documentos impresos en papel, papiro, pergamino y piel es de 16° C a 21° C., siendo éstos los indicadores de temperatura a ser utilizados. La toma de muestras y su registro se realiza por el término de 15 días hábiles laborables, dos veces al día, en los horarios entre las 08:00 a 10:00 hs. por la mañana y a horas de la tarde entre las 14:00 a 16:00 hs. en el mes de junio del corriente año.

Asimismo, se analizarán cada uno de los expedientes sucesorios de la muestra, teniendo como indicador la posible presencia de daños ocasionados, como ser fojas o carátulas quebradizas.

4.5.1.2 Variable control de humedad relativa (HR)

Definición conceptual: La humedad relativa es la cantidad de vapor de agua en un espacio determinado que afecta a los materiales orgánicos facilitando las reacciones, porque el agua es un medio ideal para transportar iones (es aquella partícula cargada cuando un átomo gana o pierde electrones), por lo tanto, las reacciones de hidrólisis y

oxidación necesitan cierta cantidad de agua para que se generen (Cid Munguia, 2008 p. 15-17).

Definición operacional: El método a utilizar es la observación directa, recabando los datos a través del formulario de observación. Además, se utiliza el método indirecto a través de la aplicación de preguntas en un cuestionario abierto y directo adaptado, dirigido a una persona encargada del sector. (Aquino Castro y Pérez Chacón, 2016, p. 112).

Para calcular la humedad, se utiliza el instrumento higrómetro. Siguiendo las recomendaciones de Cid Munguia (2008, p. 17), la humedad relativa (HR) que recomienda para los documentos impresos es de 45% a 55%, siendo éstos los indicadores a utilizar. La toma de muestras y su registro rige por el término de 15 días hábiles laborables, dos veces al día, en los horarios entre las 08:00 a 10:00 hs. por la mañana y 14:00 a 16:00 hs. por la tarde en el mes de junio del corriente año.

Asimismo, se analizarán los expedientes sucesorios de muestra, teniendo como indicador la posible presencia de daños ocasionados, como ser fojas o carátulas con manchas y/o decoloración.

4.5.1.3 Variable control de iluminación artificial

Definición conceptual: La luz tiene dos fuentes: natural y artificial. La luz natural, la luz del sol tiene un alto porcentaje de radiación ultravioleta. Es también más brillante y más intensa, y por tanto causa más daño que la mayoría de las luces artificiales. Las lámparas fluorescentes (luz artificial) dejan pasar cierta cantidad de luz UV. El daño causado por la luz es acumulativo y, por tanto, menores niveles de iluminación significan a largo plazo un menor daño (Cubas Ramírez y Mejías Breffe, 2010, p. 32).

Definición operacional: El método a utilizar es la observación directa, recabando los datos a través del formulario de observación. Además, se utiliza el método indirecto a través de la aplicación de una pregunta en un cuestionario abierto y directo adaptado dirigido a una persona encargada del sector. (Aquino Castro y Chacón Pérez, 2016, p. 112).

Borell Saburit, et al (2004, p. 1), recomienda la mínima exposición de los documentos a la luz artificial y que sus niveles de iluminación no deben exceder a los 55 lux (5 bujías pies), siendo éste el indicador a utilizar. Para ello, se utiliza el luxómetro que calcula la intensidad de lux del sector.

Además, en la presente investigación se analizan los posibles daños valorados en porcentajes observados en los expedientes sucesorios (como manchas amarillentas en fojas y cambios de color en las carátulas) que pudiesen haber sido originados por la luz, se identifica el tipo de luz utilizada y la ubicación que tiene la muestra en relación con las estanterías que contienen los expedientes sucesorios dentro del depósito de Archivo.

La toma de muestras y su registro rige por el término de 15 días hábiles laborables, dos veces al día, en los horarios entre las 08:00 a 10:00 hs. por la mañana y 14:00 a 16:00 hs. por la tarde en el mes de junio del corriente año.

4.5.2 Variables factores de deterioro extrínseco biológico con sus indicadores

4.5.2.1 Variable control de daños ocasionados por insectos bibliófagos (perforaciones)

Definición conceptual: Animales cuya “presencia en los archivos y bibliotecas origina una infestación de los mismos” (Crespo y Viñas, 1984, p. 23).

Definición operacional: El método es indirecto a través de la aplicación de un cuestionario abierto y directo adaptado. Aquino Castro y Pérez Chacón , 2016, p. 112).

Los indicadores a tener en cuenta son los daños ocasionados por perforaciones en el papel.

Cuestionario sobre factores biológicos: insectos bibliófagos en Anexo IV.

4.5.2.2 Variable control de daños ocasionados por roedores (mordeduras en el papel)

Definición conceptual: Animales que “ejercen una acción mecánica destructiva sobre el papel que roen (Crespo y Viñas, 1984, p. 23).

Definición operacional: Se aplica el método indirecto, ya que se recoge la información a través de un cuestionario abierto y directo adaptado de Aquino Castro, C. E et al (2016, p. 112).

Cuestionario sobre roedores (ratas) en Anexo V.

Los indicadores a tener en cuenta son los daños ocasionados por roedores (mordeduras).

4.6 .Elaboración de instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos que se utilizan en la recolección de los datos de las variables detalladas anteriormente, son los formularios de observación de temperatura, de humedad relativa y de iluminación adaptadas de los cuadros de la autora Saffe, Marcela (2020, p. 36 -41).

Los distintos formularios se encuentran plasmados en el Anexo I.

Además, se utiliza un cuestionario abierto integrado por 6 preguntas y directo adaptado por los autores Aquino Castro, C. E.et al, 2016, p. 112, preguntas que están dirigidas a la persona encargada del sector del Archivo Central Judicial.

En cuanto a los factores biológicos (insectos y roedores), se emplea el cuestionario abierto y directo, adaptado al realizado por los autores Aquino Castro, C. E., (et al, 2016, p. 112) dirigido a la persona encargada del sector y perteneciente al Archivo Central Judicial.

Cantidad de preguntas sobre insectos: 5

Cantidad de preguntas sobre roedores: 2

4.7 Explicación de cómo se realiza la ponderación o valoración de variables y sus indicadores

La ponderación o valoración de variables y sus indicadores se lleva a cabo de acuerdo con criterios específicos para cada aspecto a considerar en el control del estado de conservación de los expedientes sucesorios.

Para la variable de control de temperatura, se consideran tres niveles de ponderación: B (Buena), R (Regular) y M (Mala). Estos niveles se determinan en función de las temperaturas ideales de 16°C a 21°C recomendadas por Cid Munguía A (2008, p. 16), así como el estado general de los expedientes, teniendo en cuenta si presentan daños en fojas y/o carátulas, transformándolas en quebradizas.

Asimismo, en el caso de la variable de control de humedad relativa, se establecen los mismos niveles de ponderación: B (Buena), R (Regular) y M (Mala). Estos se basan en la humedad relativa de 45% a 55% recomendada por Munguía A (2008, p. 17), además de considerar el estado general de la muestra y evaluando la presentación de daños y decoloración y /o manchas en las carátulas y las fojas.

Por otro lado, la variable de control de iluminación artificial se evalúa también en tres niveles: B (Buena), R (Regular) y M (Mala). Estos niveles se determinan considerando las recomendaciones de Borell Saburit (et al, 2004, p.1) y Saffe, Marcela (2020, p. 41), que establecen un límite máximo de 55 lux (5 bujías pies), así como el estado general de la muestra, incluyendo la presencia de manchas amarillentas en el papel o cambios de color en carátulas.

Finalmente, las variables de control de daños ocasionados por insectos bibliófagos (daños por perforaciones) y roedores (mordeduras en carátulas y/o fojas) se ponderan simplemente como daños visibles o sin daños visibles, sin establecer niveles adicionales de ponderación. Estos daños se evalúan directamente en función de su presencia o ausencia en los expedientes sucesorios.

CAPÍTULO 5
ANÁLISIS DE DATOS

5 ANÁLISIS DE DATOS

La recolección de datos y su análisis, permite comprobar el estado de conservación de los expedientes sucesorios (1970 a 1980) y el alcance de los posibles daños ocasionados por los factores externos medioambientales y/o biológicos a los que están expuestos.

A través de este estudio, se puede conocer si en el área de conservación documental se emplean medidas preventivas para el control de daños, observar el comportamiento de las variables y el efecto que tienen las mismas sobre los expedientes.

Para ello, primero se describen los datos y se realiza el registro de los valores obtenidos, distribuyendo en los instrumentos de recolección de datos las puntuaciones o frecuencias de cada variable.

Con los resultados obtenidos se puede analizar si los niveles registrados en los instrumentos respectivos, cumplen o no con las indicaciones que los autores sugieren y también que variable tiene un mayor o menor impacto sobre los documentos de estudio.

Esta información recolectada es presentada en Tablas, en Gráficos y en cuestionarios.

5.1 Observación de los datos recabados

5.5.1 Factores medio ambientales

5.1.1.1 Control de temperatura

En la Tabla N° 1, se observa el control de días hábiles laborables (día 01 a día 15), la fecha en la que se realiza el control, la hora de la mañana (entre las 08:00 a 10:00 hs) y por la tarde (entre las 14:00 a 16:00hs.), con la temperatura en grados centígrados (°C), el promedio de temperatura por cada día y la indicación de la temperatura promedio por día en máximas y mínimas, indicadas con un asterisco (*).

Tabla N° 1 Recolección de datos. Control de temperatura

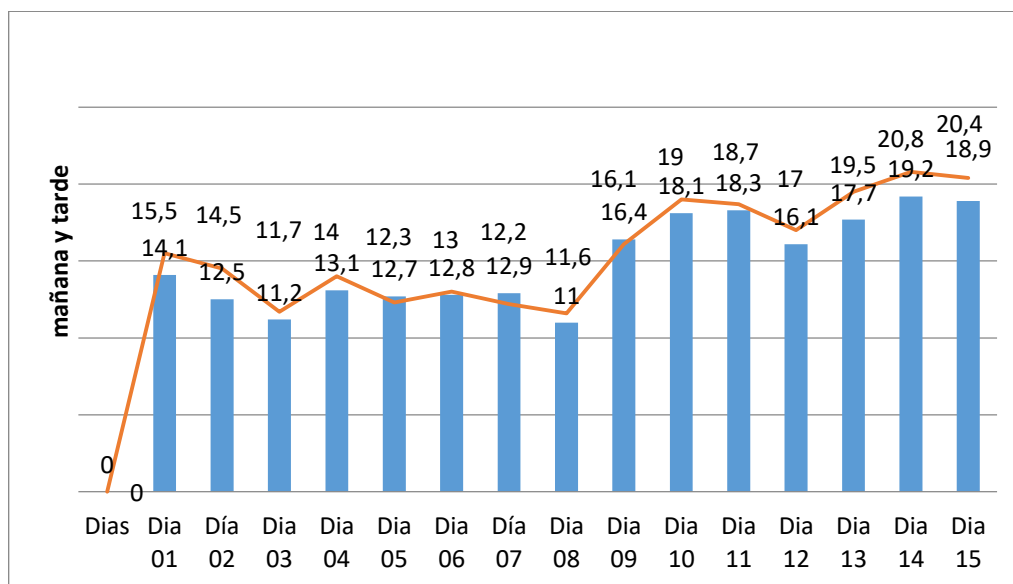
Control de días hábiles	Fecha	Hora de la mañana	Temperatura en °C	Hora de la tarde	Temperatura en °C	Promedio de temperatura por día	Temperatura promedio por día >7° C y <16°C	Temperatura promedio por día >16° C y < 25° C
Día 01	07/06	08:40	14,1	14:00	15,5	14,8	*	
Día 02	08/06	09:20	12,5	14:20	14,5	13,5	*	
Día 03	09/06	10:00	11,2	14:40	11,7	11,4	*	
Día 04	12/06	09:15	13,1	15:10	14,0	13,5	*	

Día 05	13/06	09:00	12,7	15:05	12,3	12,5	*	
Día 06	14/06	09:25	12,8	15:35	13,0	12,9	*	
Día 07	15/06	09:30	12,9	15:20	12,2	12,5	*	
Día 08	16/06	08:50	11,0	14:45	11,6	11,3	*	
Día 09	21/06	08:45	16,4	14:40	16,1	16,25		*
Día 10	22/06	09:10	18,1	15:10	19	18,55		*
Día 11	23/06	09:40	18,3	15:45	18,7	18,5		*
Día 12	26/06	09:20	16,1	15:15	17,0	16,5		*
Día 13	27/06	08:30	17,7	14:50	19,5	18,6		*
Día 14	28/06	09:35	19,2	15:35	20,8	20		*
Día 15	29/06	09:50	18,9	15:25	20,4	16,6		*

Fuente: Elaboración propia

Para obtener el promedio de grados centígrados (°C) por día, se sumó los valores registrados en horas de la mañana y de la tarde de cada día, dividiéndolo en la 2 (correspondiente a los parámetros de la tarde y de la mañana), cuyos resultados son plasmados en la columna "Promedio de temperatura por día", permitiendo conocer las temperaturas promedio por día en máximas y mínimas.

Gráfico N° 1 Variaciones de temperatura en horas de la mañana y de la tarde



Fuente: Elaboración propia

En el Gráfico N° 1 se puede observar las variaciones de temperatura registradas en horas de la mañana (registro inferior) y de la tarde (registro superior), las que oscilan entre los 11,2 y 20,8 grados centígrados durante los 15 días de estudio.

Según Hernández Sampieri, R., et al., 2010, p 23 la media es la medida de tendencia central más utilizada, definiéndose como el promedio aritmético de una distribución, es decir, es la suma de todos los valores obtenidos divididos entre los días que duró la observación.

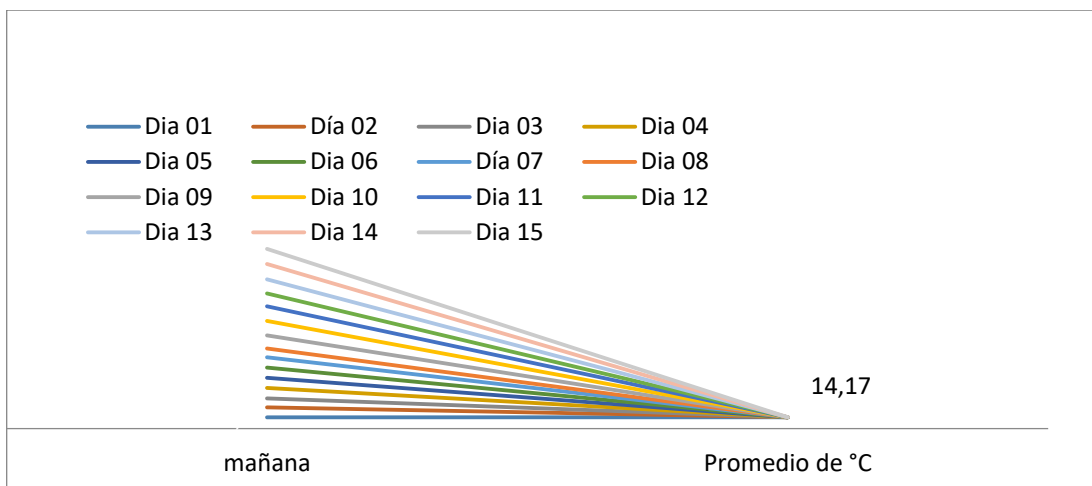
La recolección de datos sobre el control de temperatura revela patrones significativos que pueden influir en el estado de conservación de los documentos. La Tabla N°1, elaborada a partir de observaciones diarias durante quince días hábiles, muestra las temperaturas registradas en dos momentos del día: por la mañana (entre las 08:00 y las 10:00 horas) y por la tarde (entre las 14:00 y las 16:00 horas), con los promedios diarios de temperatura calculados en grados centígrados (°C).

Este análisis permite identificar que durante los primeros ocho días, la temperatura promedio diaria se mantuvo entre los 7°C y los 16°C, un rango considerado óptimo para la conservación de documentos, tal como se indica con un asterisco en la tabla. Sin embargo, a partir del noveno día y hasta el final del periodo de observación, las temperaturas promedio diarias superaron los 16°C, alcanzando máximas de hasta 20,8°C. Este aumento en la temperatura podría representar un riesgo potencial para la conservación de los expedientes sucesorios, ya que condiciones más cálidas favorecen la actividad biológica, incluyendo el crecimiento de microorganismos como hongos y bacterias, que pueden acelerar el proceso de deterioro documental.

El Gráfico N°1 complementa estos hallazgos, ilustrando las fluctuaciones de temperatura a lo largo del día y resaltando las variaciones entre las mediciones matutinas y vespertinas. Estas oscilaciones térmicas, especialmente las que sobrepasan los límites considerados seguros para la preservación documental, subrayan la importancia de implementar medidas de control ambiental eficaces en los archivos.

El objetivo de este segmento de la investigación es examinar cómo el entorno medioambiental, específicamente las variaciones de temperatura, actúa como un factor de deterioro extrínseco para los expedientes sucesorios. Los datos recabados ofrecen evidencia concreta de la necesidad de mantener condiciones ambientales estables y dentro de rangos óptimos para asegurar una conservación preventiva efectiva de los documentos históricos. La gestión de la temperatura, por lo tanto, emerge como una prioridad en las estrategias de preservación, destacando la relevancia de un monitoreo continuo y la adaptación de infraestructuras y procedimientos para mitigar los riesgos de deterioro y garantizar la integridad a largo plazo del acervo documental.

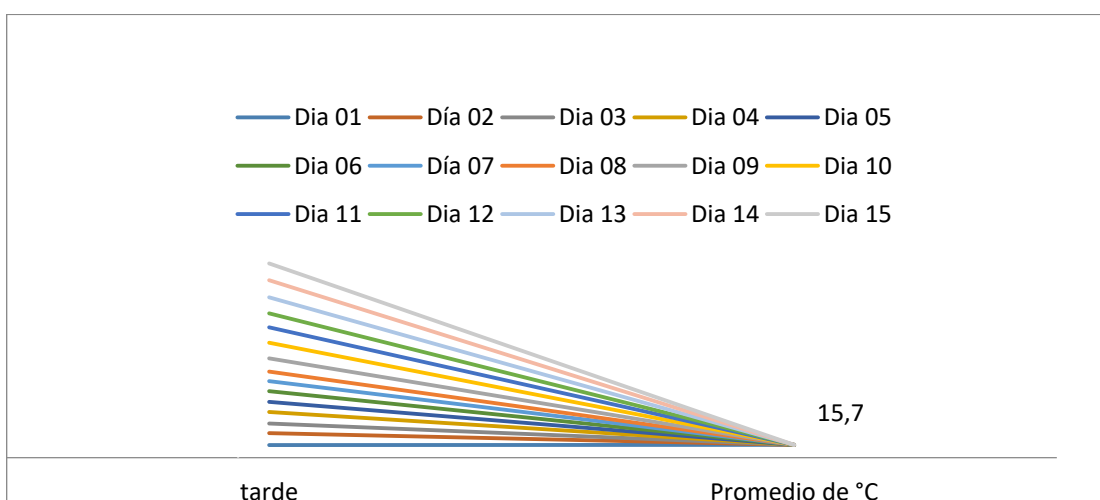
Gráfico N° 2. Promedio de temperatura en horas de la mañana



Fuente: Elaboración propia

En consecuencia y, como se muestra en el Gráfico N° 2, sumando los valores de grados centígrados en horario de la mañana (212,5°C) dividido en 15 (días), se obtiene el promedio de temperatura entre las 08 y las 10 hs. en 14,17°C.

Gráfico N° 3 Promedio de temperatura en horas de la tarde



Fuente: Elaboración propia

Aplicando la misma fórmula, sumando los valores del horario de la tarde (236,3°C) dividido en 15 (días), alcanzó el promedio de temperatura entre las 14 a 16 hs. en 15,7°C, como lo muestra el Gráfico N° 3.

Con base en el cálculo de los promedios de temperatura para el horario de la mañana (14,17°C) y para la tarde (15,7°C), se observa una gestión del clima interna que mantiene las temperaturas dentro de un rango relativamente estable y moderado.

Según Cid Munguia (2008), las temperaturas ideales para la conservación de documentos se encuentran entre los 16°C y los 21°C. Los datos obtenidos en la investigación, que presentan un promedio general cercano al límite inferior de este rango ideal, sugieren que las condiciones ambientales en el Archivo Central durante el periodo de

estudio se mantienen en una "temperatura general buena". Este hallazgo es crucial, ya que las temperaturas dentro de este rango son fundamentales para minimizar los riesgos de deterioro físico y biológico de los documentos.

La teoría propuesta por Cid Munguia subraya la importancia de controlar los factores ambientales, como la temperatura, para prolongar la vida útil de los documentos y prevenir el deterioro prematuro. En este contexto, el mantenimiento de una temperatura moderada no solo contribuye a inhibir el crecimiento de microorganismos dañinos, como hongos y bacterias, sino que también reduce la probabilidad de daños físicos derivados de la expansión y contracción de los materiales documentales debido a fluctuaciones extremas de temperatura.

La implicación práctica de estos resultados para la gestión y conservación de archivos sugiere la necesidad de implementar sistemas de controles climáticos eficientes y adaptados a las especificidades de los documentos resguardados. Además, refuerza la importancia de realizar monitoreos constantes y ajustes en la infraestructura del archivo para asegurar que las condiciones ambientales permanezcan dentro de los parámetros óptimos. Este enfoque preventivo, respaldado por la evidencia empírica y las directrices teóricas, se erige como una estrategia fundamental para salvaguardar el patrimonio documental a largo plazo, subrayando la interrelación entre la conservación preventiva y la gestión adecuada de los factores de deterioro extrínsecos. Control de humedad relativa (HR)

La información referida a esta variable es recolectada en el formulario de observación de humedad relativa, donde se indica el control de días hábiles laborables (día 01 a día 15), la fecha y el horario en que se realiza el control, el porcentaje indicado en el higrómetro y la indicación con un asterisco (*) de las temperaturas superiores o inferiores, teniendo en cuenta las máximas y las mínimas recomendadas por el autor.

Tabla N° 2 Recolección de datos. Control de humedad relativa

Control de días hábiles	Fecha	Hora de la mañana	HR	Hora de la tarde	HR	Promedio HR por día	Promedio por día de H R <45%	Promedio por día de H R >45% y < 55%
Día 01	07/06	08:40	40%	14:00	41%	40,5	*	
Día 02	08/06	09:20	42%	14:20	41%	41,5	*	
Día 03	09/06	10:00	39%	14:40	42%	40,5	*	
Día 04	12/06	09:15	41%	15:10	43%	42	*	

Día 05	13/06	09:00	39%	15:05	41%	40	*	
Día 06	14/06	09:25	42%	15:35	43%	42,5	*	
Día 07	15/06	09:30	46%	15:20	48%	47		*
Día 08	16/06	08:50	49%	14:45	50%	49,5		*
Día 09	21/06	08:45	69%	14:40	67%	68		*
Día 10	22/06	09:10	47%	15:10	49%	48		*
Día 11	23/06	09:40	39%	15:45	42%	40,5	*	
Día 12	26/06	09:20	49%	15:15	48%	48,5		*
Día 13	27/06	08:30	62%	14:50	59%	60,5		*
Día 14	28/06	09:35	63%	15:35	61%	62		*
Día 15	29/06	09:50	60%	15:25	61%	60,5		*

Fuente: Elaboración propia

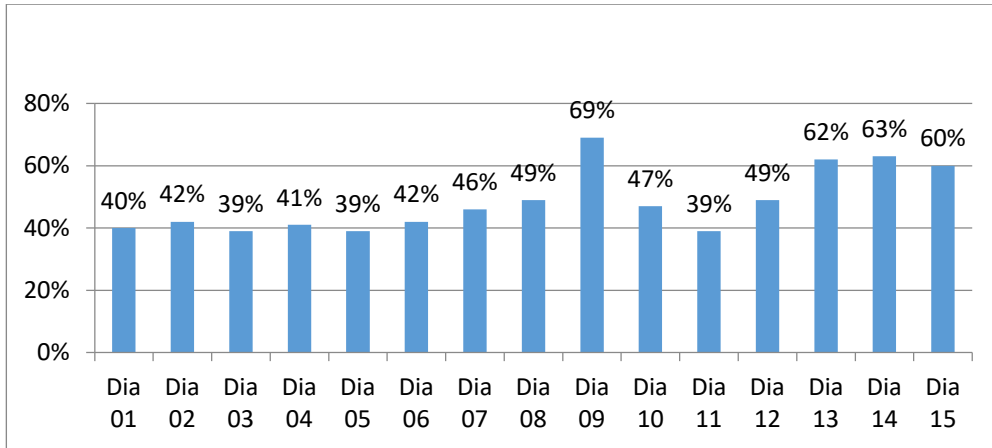
Para obtener el promedio de HR por día, se sumó los valores registrados en horas de la mañana y de la tarde de cada día, dividiéndolo en la 2 (correspondiente a los parámetros de la tarde y de la mañana), cuyos resultados son plasmados en la columna “Promedio de HR por día” en la Tabla N° 2, permitiendo conocer el promedio de la humedad relativa por día en máximas y mínimas.

La observación de la HR durante quince días hábiles, refleja las variaciones diarias de este factor, tanto en la mañana como en la tarde, proporcionando un promedio diario que ofrece una visión global de las condiciones de humedad a las que están expuestos los documentos.

Los datos recolectados muestran que en los primeros seis días, así como en el día 11, la HR se mantuvo por debajo del 45%, indicado con un asterisco, sugiriendo condiciones de humedad relativamente bajas. A partir del séptimo día, se observa un incremento progresivo en la HR, con valores que fluctúan entre el 46% y el 69%. Estos cambios indican una variabilidad en las condiciones ambientales dentro del archivo que podrían tener implicaciones significativas para la conservación de los documentos.

Las recomendaciones sobre niveles óptimos de HR para la conservación documental varían, pero se suele considerar que mantener la HR entre el 45% y el 55% es ideal para prevenir tanto el crecimiento de microorganismos, que prosperan en ambientes húmedos, como la desecación y el quebrantamiento del papel, que ocurren en condiciones demasiado secas. Los días en que la HR superó este rango ideal, especialmente aquellos con valores cercanos al 60% y hasta el 69%, representan un riesgo aumentado para la integridad de los documentos debido a la potencial aceleración de procesos de deterioro biológico y químico.

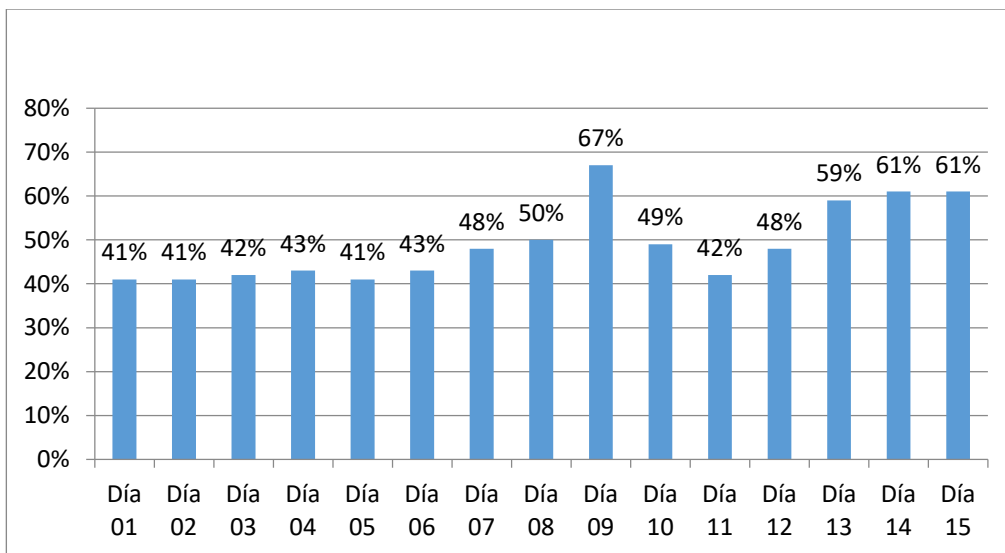
Gráfico N° 4 Porcentaje de HR en horas de la mañana



Fuente: Elaboración propia

En el Gráfico N° 4 se puede apreciar que a lo largo de los 15 días de observación y en horas de la mañana, la humedad relativa oscila entre el 39% y el 69%.

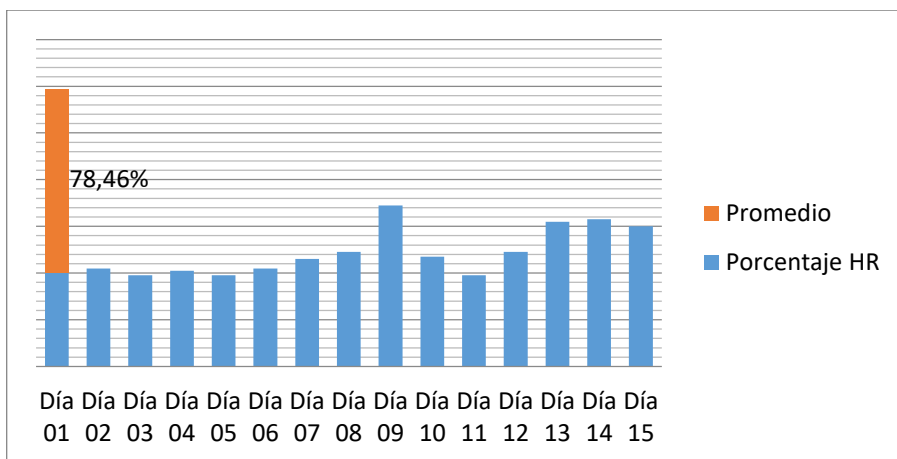
Gráfico N° 5 Porcentaje de HR en horas de la tarde



Fuente: Elaboración propia

En el Gráfico N° 5, los porcentajes fluctúan entre el 42% y el 67% de humedad relativa, también en los 15 días de observación y en horas de la tarde.

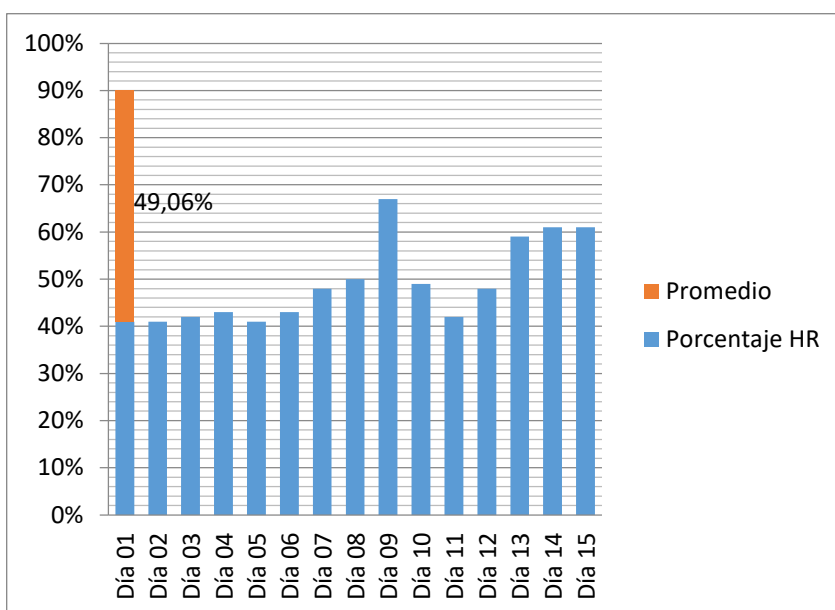
Gráfico N° 6 Promedio de HR en horas de la mañana



Fuente: Elaboración propia

Para obtener el promedio de HR, se sumó los valores obtenidos durante los 15 días en el horario de la mañana (727%) dividido en 15 (días), obteniendo el promedio de HR entre las 08 y las 10 hs. en 78,46% (Gráfico N° 6).

Gráfico N° 7 Promedio de HR en horas de la tarde



Fuente: Elaboración propia

En el horario de la tarde se aplicó la misma operación, siendo el valor obtenido de 736% dividido en 15 (días), el promedio de temperatura resultante entre las 14 hs. a 16 hs. es de 49,06% (Gráfico N° 7).

El análisis de la humedad relativa (HR) en el contexto del Archivo Central de un Poder Judicial de una provincia del Noroeste Argentino, especialmente con respecto a los expedientes sucesorios de 1970 a 1980, se complementa con la evaluación de la iluminación artificial como otro factor potencial de deterioro extrínseco. Antes de adentrarse

en este nuevo aspecto, es pertinente concluir el análisis sobre la HR destacando la importancia de los hallazgos obtenidos en los Gráficos N° 5 a N° 7.

Los datos de la tarde mostraron un promedio de HR de 49,06%, lo que, según Munguia A (2008), se encuentra dentro del rango óptimo de 45% a 55%. Este resultado sugiere que, a pesar de las fluctuaciones observadas, las condiciones generales de humedad relativa en el archivo durante el periodo de estudio se pueden considerar adecuadas para la conservación de documentos.

5.1.1.3 Control de iluminación artificial

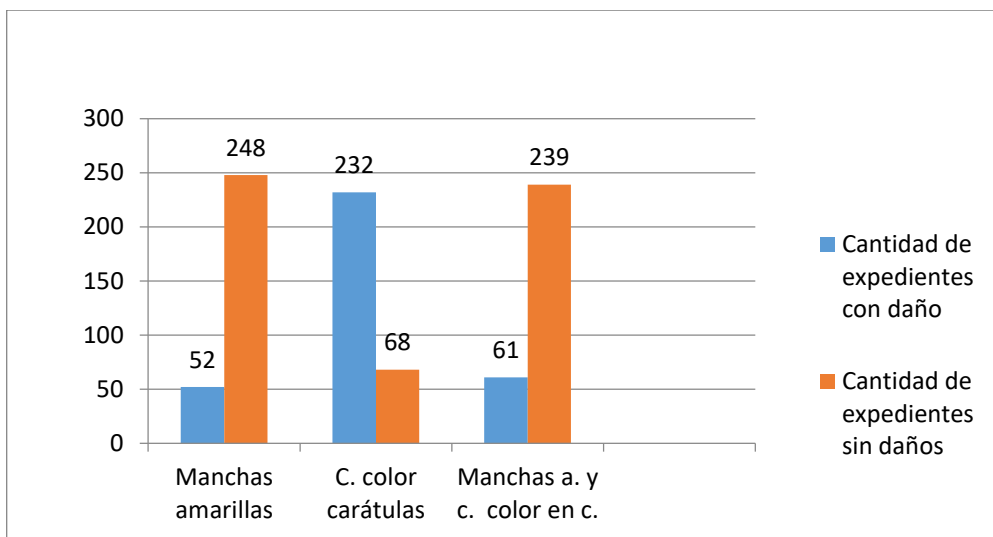
En la Tabla N° 3, se plasma la información respecto a observaciones realizadas en el papel, tanto en sus fojas como en sus carátulas, cantidad de expedientes observados y con daños, porcentajes de unidades con daño y porcentajes de unidades sin daños, como ser: manchas amarillentas en el papel, cambios de color en carátulas del expediente o ambas (en carátulas y/o fojas de los expedientes sucesorios en estudio).

Tabla N° 3 Recolección de datos. Daños en expedientes ocasionados por la iluminación artificial

Observación en carátulas y fojas	Cantidad de expedientes observados	Cantidad de expedientes con daño (frecuencia)	Porcentajes de expedientes con daños	Cantidad de expedientes sin daños	Porcentajes de expedientes sin daños
Con manchas amarillentas en papel	300	52	17,3%	248	83%
Cambios de color en las carátulas	300	232	77,3%	68	22,7%
Papel amarillento y cambios de color las carátulas	300	63	21%	237	79%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 8 Cantidad de expedientes con daños ocasionados por la luz artificial



Fuente: Elaboración propia

En el Gráfico N° 8 se puede observar la cantidad de expedientes con daños ocasionados por la luz artificial.

Para determinar la fracción porcentual de unidades afectadas, se aplicó la siguiente fórmula: $P = \frac{A}{N} * 100$

Significado: P es la fracción de unidades afectadas

A es el número de unidades afectadas

N es el número de unidades de la muestra

Aplicación de la fórmula:

$$\text{*Manchas amarillentas en fojas: } P = \frac{52}{300} = 0,17 * 100 = 17,3\%$$

$$\text{*Cambios de color en carátulas: } P = \frac{232}{300} = 0,773 * 100 = 77,3\%$$

$$\text{*Manchas amarillentas en fojas y con cambios de color en caratulas: } P = \frac{63}{300} = 0,21 * 100 = 21\%$$

Para saber la fracción de unidades sin daños, la fórmula es: $Q = 1 - P$

Significado: Q es la fracción de unidades sin daños

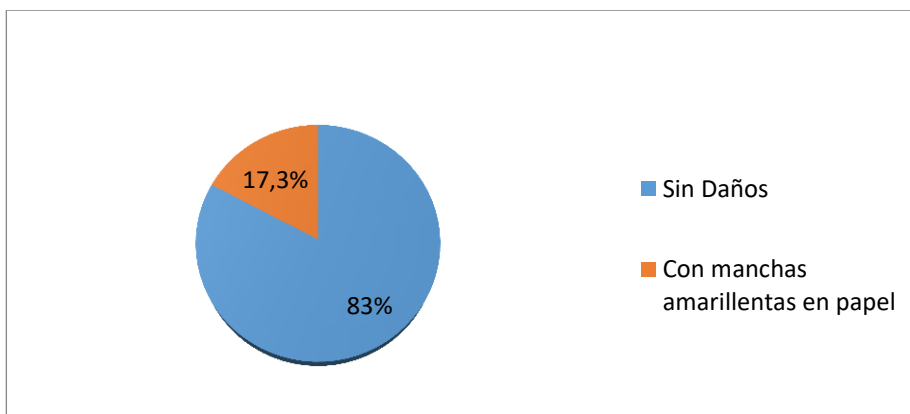
Aplicación de la fórmula:

$$\text{*Manchas amarillentas en papel: } Q = 1 - 0,17 = 0,83 * 100 = 83\%$$

$$\text{*Cambios de color en las carátulas: } Q = 1 - 0,773 = 0,227 * 100 = 22,7 \%$$

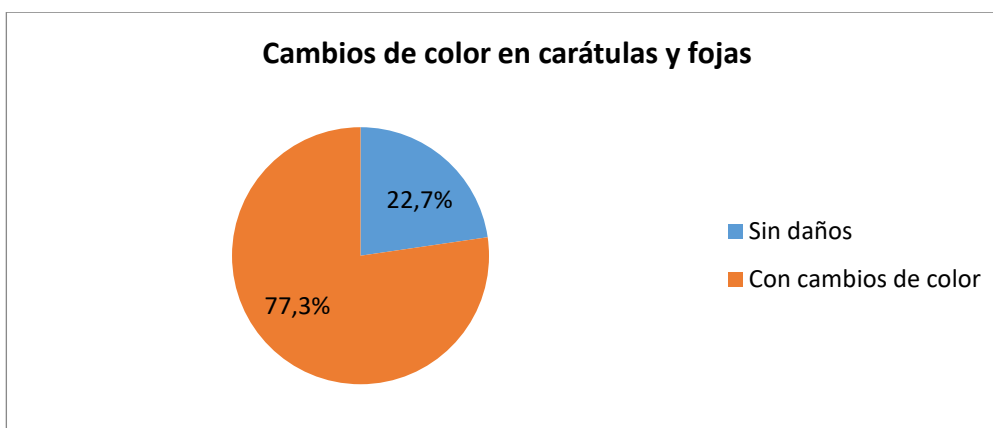
$$\text{*Manchas amarillentas en papel y con cambios de color en carátulas: } Q = 1 - 0,21 = 0,79 * 100 = 79\%$$

Gráfico N° 9 Porcentajes de expedientes con manchas amarillentas en papel y sin daños ocasionados por la luz artificial



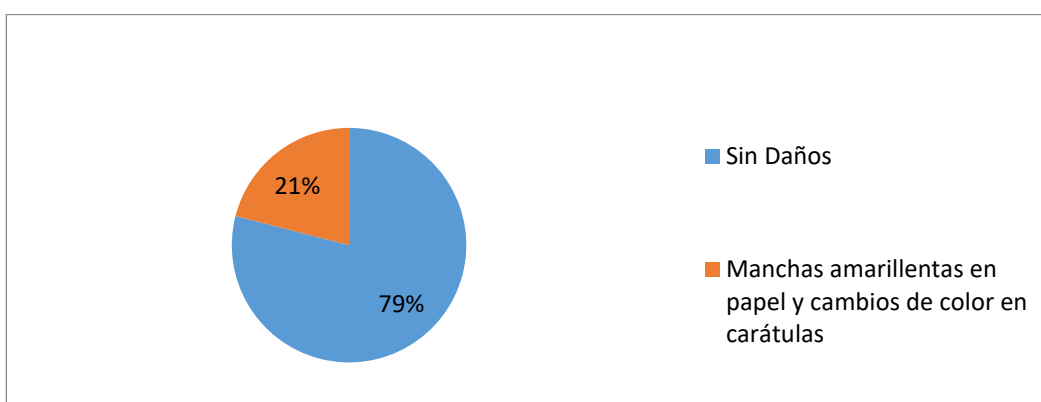
Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 10 Porcentajes de expedientes con cambios de color en carátulas y sin daños ocasionados por la luz artificial



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 11 Porcentajes de expedientes con manchas amarillentas en papel, cambios de color en carátulas y sin daños ocasionados por la luz artificial



Fuente: Elaboración propia

En los Gráficos N° 09, N° 10 y N° 11, se pueden observar que, del total de 300 expedientes observados, tanto en las carátulas como en las fojas, un 17,3 % tiene

manchas amarillentas en el papel, un 77,3 % de la muestra se nota un cambio de color en las carátulas y un 21% con papeles con manchas amarillentas y cambios de color en las carátulas. El resto de expedientes conservan su firmeza y su color, este último está disminuido ligeramente.

La Tabla N° 3 y los Gráficos asociados proporcionan datos reveladores sobre el impacto de la iluminación artificial en los expedientes sucesorios de 1970 a 1980 en un Archivo Central del Poder Judicial de una provincia del Noroeste Argentino. La evaluación se enfoca en tres tipos de daños observados: manchas amarillentas en el papel, cambios de color en las carátulas y la combinación de ambos daños en un mismo expediente.

De los 300 expedientes examinados:

- El 17,3% presentó manchas amarillentas en el papel.
- Un notable 77,3% exhibió cambios de color en las carátulas.
- El 21% sufrió tanto de manchas amarillentas en el papel como de cambios de color en las carátulas.

Estos resultados indican que la mayoría de los expedientes ha sido afectada en alguna medida por la iluminación artificial, con los cambios de color en las carátulas como el tipo de daño más frecuente. Esta alta incidencia (77,3%) sugiere que la luz artificial no solo tiene un efecto directo sobre la apariencia estética de los documentos, sino que también puede comprometer la legibilidad y, potencialmente, la integridad física del papel a largo plazo.

El dato de que un 17,3% de los expedientes haya desarrollado manchas amarillentas en el papel y un 21% presente ambas formas de deterioro refleja la vulnerabilidad de estos materiales a los efectos nocivos de la iluminación artificial. Estas manchas y cambios de color son indicadores claros del proceso de degradación del papel, que se acelera con la exposición a fuentes de luz artificial, especialmente aquellas con altos niveles de radiación ultravioleta (UV).

La preservación documental requiere de estrategias de control de iluminación que minimicen estos riesgos, incluyendo el uso de luces con filtros UV, el control de intensidad luminosa y la limitación de la exposición directa de los documentos a la luz. Además, estos hallazgos subrayan la importancia de realizar evaluaciones periódicas del estado de conservación de los expedientes para identificar y mitigar a tiempo los factores de deterioro extrínsecos.

Este análisis resalta la necesidad crítica de adoptar prácticas de conservación preventiva que atiendan específicamente al impacto de la iluminación artificial en los documentos históricos. Implementar medidas adecuadas para proteger los expedientes de los efectos nocivos de la luz no solo preservará su integridad física y estética, sino que también asegurará la disponibilidad de estos recursos para generaciones futuras. La

conservación documental efectiva es, por tanto, un proceso multifacético que requiere una comprensión detallada de todos los factores de deterioro y la implementación de estrategias proactivas para mitigar su impacto.

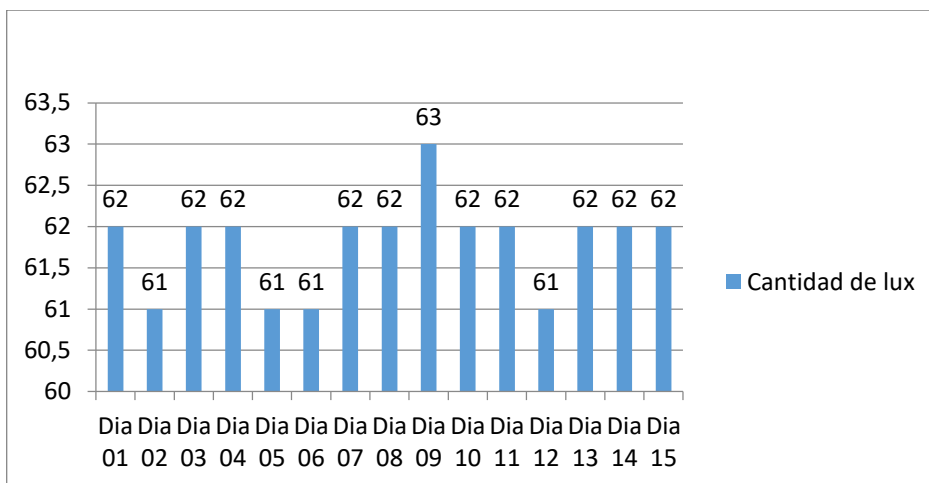
Tabla N° 4 Recolección de datos. Control de iluminación

Control de días hábiles	Fecha	Hora de la mañana	Cantidad de lux	Hora de la tarde	Cantidad de lux	Observación
Día 01	07/06	08:40	62	14:00	Sin luz encendida	*El sector cuenta con iluminación artificial (4 tubos led) *Regularmente se enciende la luz a las 06:00 hs. y se apaga a las 13:00 hs., quedando el resto de las horas en oscuridad. *La iluminación se encuentra instalada en la pared, frente a las estanterías que contienen las cajas donde se resguardan los expedientes, a unos 2 metros aproximadamente.
Día 02	08/06	09:20	61	14:20	Sin luz encendida	
Día 03	09/06	10:00	62	14:40	Sin luz encendida	
Día 04	12/06	09:15	62	15:10	Sin luz encendida	
Día 05	13/06	09:00	61	15:05	Sin luz encendida	
Día 06	14/06	09:25	61	15:35	Sin luz encendida	
Día 07	15/06	09:30	62	15:20	Sin luz encendida	
Día 08	16/06	08:50	62	14:45	Sin luz encendida	
Día 09	21/06	08:45	63	14:40	Sin luz encendida	
Día 10	22/06	09:10	62	15:10	Sin luz encendida	
Día 11	23/06	09:40	62	15:45	Sin luz encendida	
Día 12	26/06	09:20	61	15:15	Sin luz encendida	
Día 13	27/06	08:30	62	14:50	Sin luz encendida	
Día 14	28/06	09:35	62	15:35	Sin luz encendida	
Día 15	29/06	09:50	62	15:25	Sin luz encendida	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N° 4 se refleja la cantidad de lux que se pudo medir en el horario de la mañana (08:00 a 10:00 hs.) durante 15 días hábiles laborables, ya que en la tarde esa área permanece en total oscuridad.

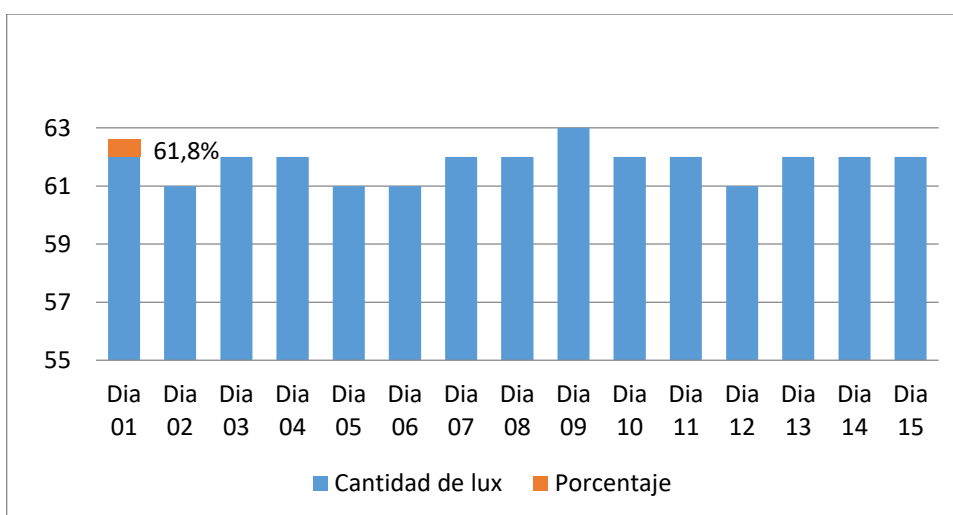
Gráfico N° 12 Cantidad de lux



Fuente: Elaboración propia

En el Gráfico N° 12 se observa en general pocas variaciones de lux, que rondan entre los 61 y 63 medidas de lux.

Gráfico N° 13 Porcentaje de lux



Fuente: Elaboración propia

Para obtener el promedio de lux durante los 15 días, se sumó los valores obtenidos dividiéndolos en 15, dando como resultado el valor de 61,8 medidas de lux, datos que se plasman en el Gráfico N° 13.

La Tabla N° 4 y los Gráficos relacionados ofrecen información detallada sobre el control de la iluminación en el Archivo Central del Poder Judicial de una provincia del Noroeste Argentino, centrado en la conservación de expedientes sucesorios de 1970 a 1980. Los datos recopilados durante 15 días hábiles laborables en el horario de la mañana, de 08:00 a 10:00 hs., muestran niveles de lux que oscilan entre 61 y 63, con un promedio general de 61,8 lux. Es relevante destacar que, durante las horas de la tarde, se reporta

ausencia total de luz artificial, en consonancia con la práctica operativa del archivo de encender las luces a las 06:00 hs. y apagarlas a las 13:00 hs.

La medida de lux, que representa la intensidad de la luz en un área determinada, es un indicador crucial para evaluar la exposición de los documentos a la iluminación artificial. Los niveles registrados sugieren una iluminación moderada en el entorno del archivo, potencialmente diseñada para minimizar el riesgo de daño por luz a los documentos. La decisión de mantener el área en oscuridad durante la tarde podría interpretarse como una estrategia de conservación preventiva, destinada a reducir la exposición prolongada de los documentos a la luz artificial, lo cual es coherente con las prácticas recomendadas para la preservación documental.

Sin embargo, la ubicación de la iluminación, instalada en la pared frente a las estanterías que contienen las cajas con los expedientes, a unos 2 metros aproximadamente, podría plantear ciertos riesgos dependiendo de la intensidad y el tipo de luz utilizada. Aunque los niveles de lux medidos se encuentran en un rango moderado, la exposición directa y prolongada a fuentes de luz, incluso dentro de este rango, podría contribuir al deterioro de los materiales documentales a lo largo del tiempo. Esto resalta la importancia de evaluar no solo la cantidad de luz, sino también su calidad, incluyendo factores como la emisión de radiación ultravioleta (UV) y la distribución de la luz dentro del espacio de almacenamiento.

En conclusión, se puede observar que todas y cada una de las mediciones diarias supera las sugeridas por la autora (Borell Saburit et al, 2004, p. 1) “que sus niveles de iluminación no deben exceder a los 55 lux”.

Además, se conoce que la exposición excesiva del documento frente a fuentes de luz provoca el debilitamiento, decoloración y que el papel se ponga amarillento, alterando su apariencia y legibilidad. Este estado se presenta en algunos expedientes estudiados, por lo que considero que su ponderación es buena, ya que si bien las mediciones superan lo recomendado por la autora y se observa en general poco daño en los expedientes producidos por la luz artificial (y sin estar en contacto con luz natural), compensa en gran medida el hecho que en el lugar solo se activa la luz artificial en horarios de la mañana los días hábiles laborables, quedando los expedientes el resto del tiempo en total oscuridad.

En este contexto, es recomendable considerar la implementación de medidas adicionales para controlar la exposición a la luz, tales como el uso de filtros UV en las fuentes de iluminación, la incorporación de cortinas o persianas que permitan modular la entrada de luz natural durante las horas del día, y el diseño de un plan de iluminación que asegure una distribución uniforme de la luz, evitando la exposición directa de los documentos a fuentes luminosas intensas.

5.1.1.4 Respuestas de cuestionario sobre factores medio ambientales

El cuestionario abierto y directo fue respondido por la persona encargada del sector respecto a los factores ambientales, cuyas preguntas se encuentran en el Anexo II.

1- ¿Se cuenta con algún equipo o técnica de control de temperatura?

- Rta. No se cuenta con equipo de control de temperatura.

2- ¿Se cuenta con algún equipo o técnica de control de humedad?

- Rta. No se cuenta con equipo de control de humedad.

3- ¿La temperatura en el área donde se resguardan los expedientes del Archivo Judicial es adecuada para una conservación óptima del documento?

- Rta. No. En época de verano la temperatura es muy alta, con temperaturas de 45° C aproximadamente y en época de invierno es más fría, a veces con temperaturas de 7° C más o menos. La temperatura, más en época de calor, fluctúa mucho. Además, no se cuenta con sistema de refrigeración y calefacción en el depósito.

4- ¿La humedad en el área donde se resguardan los expedientes del Archivo Judicial es adecuada para una conservación óptima del documento?

- Rta. No se tiene ningún instrumento para medir la humedad que permita tener esa información. Sin embargo, los expedientes no presentan ni están expuestos a la humedad.

5- ¿Cuenta con una instalación de luz artificial adecuada para el trato de los expedientes sucesorios conservados entre los años 1970 a 1980?

- Rta. Sí. Todo el depósito cuenta con instalación de luz adecuada (lámparas led).

6- ¿Los expedientes mencionados anteriormente, durante su conservación, solo tienen contacto con la luz artificial?

Rta. Sí. En esa área del depósito no hay aberturas (puertas o ventanas) que permitan el ingreso de luz natural.

Las respuestas obtenidas a través de los cuestionarios dirigidos a la persona encargada del sector encargado de los factores ambientales en el Archivo Central del Poder Judicial de una provincia del Noroeste Argentino revelan aspectos clave en la conservación de los expedientes sucesorios entre 1970 y 1980.

Control Ambiental: Es notorio que el archivo enfrenta desafíos significativos en el control ambiental, careciendo de equipos o técnicas especializadas tanto para la temperatura como para la humedad. Las variaciones extremas de temperatura, con máximas de aproximadamente 45°C en verano y mínimas cercanas a 7°C en invierno, destacan la urgencia de implementar sistemas de control climático para estabilizar estas condiciones. La ausencia de un sistema de refrigeración y calefacción, así como de

herramientas para medir la humedad, podría comprometer la preservación óptima de los documentos. A pesar de la falta de instrumentación para medir la humedad, se observa una percepción de que los documentos no están expuestos a la humedad, lo cual es una observación subjetiva que carece de la validación cuantitativa necesaria para una gestión efectiva del riesgo.

La instalación de luz artificial, constituida por lámparas LED, se considera adecuada para el manejo de los expedientes, lo cual es un aspecto positivo en la conservación documental. La exclusividad de la luz artificial, debido a la ausencia de fuentes de luz natural en el área de almacenamiento, permite un control más riguroso sobre los niveles de exposición lumínica de los documentos.

5.1.2 Factores biológicos

5.1.2.1 Respuestas de cuestionario sobre el factor biológico: insectos

Se trata de un cuestionario abierto y directo dirigido a la persona encargada del sector, a fin de comprobar de perforaciones y resto de excremento ocasionado por insectos.

- 1- ¿Se realiza una revisión periódica en los expedientes sucesorios conservados entre los años 1970 a 1980 para controlar y prevenir daños por causa de insectos?
 - Rta.: Si. Se realizan controles periódicos en todo el fondo documental con el objeto de prevenir posibles daños. Además, se desinfecta todo el edificio cada 30 días.
- 2- ¿Se realiza un control específico en los expedientes sucesorios mencionados para identificar y saber qué tipo de insectos pusiesen existir en ellos?
- 3- Rta.: Aún no. Se están realizando diligencias para averiguar qué tipo de insectos y/o microbios que pudieran haber, por eso no contamos al día de la fecha con esa información.
- 4- ¿Se pueden observar daños ocasionados por insectos en los expedientes sucesorios de estudio?
 - Rta.: No se observan daños en los expedientes sucesorios, solo algunos tienen manchas y cambios de color. Se los conserva de la mejor manera que se puede, en cajas y carpetas especiales ordenadas en estantes, identificadas cada una con un letrero que indica el Tribunal u oficina que tuvo intervención.
- 5- En caso de encontrar daños producidos por insectos en esa parte del fondo documental ¿qué acciones se ejecutan?
 - Rta.: En caso de encontrar daños provocados por insectos, se prosigue con el protocolo pertinente, es decir, se separa el o los expedientes con daños, se

limpia y desinfecta, tanto el expediente como la estantería. En caso de corresponder, se lo envía para ser restaurado y luego vuelve al depósito para ser guardado nuevamente.

6- ¿Qué acciones o actividades preventivas de conservación se realizan en los expedientes sucesorios de mención?

- Rta.: Como medida preventiva, se realizan desinfecciones cada 30 días, se mantiene la limpieza y el orden de las cajas y carpetas, también en los anaqueles, estanterías y en todo el depósito, manteniendo en lo posible el portón cerrado para evitar el paso de tierra. Además, se prohíbe al personal consumir alimentos en el área.

Según las respuestas obtenidas y lo observado en las muestras, se pondera sin daños visibles ocasionados por factores biológicos (insectos y/o ratas).

Control de Factores Biológicos: En cuanto al control de insectos bibliófagos, se realizan revisiones periódicas y desinfecciones mensuales de todo el edificio, lo que sugiere un compromiso con la prevención de daños por insectos. Aunque aún no se ha identificado específicamente qué tipos de insectos o microorganismos podrían estar presentes, la ausencia de daños visibles en los expedientes sucesorios indica que las medidas preventivas actuales son en gran medida efectivas. La conservación de los documentos en cajas y carpetas especiales, junto con las desinfecciones regulares y la restricción de consumo de alimentos en el área de depósito, son prácticas que contribuyen a la integridad de los documentos a largo plazo.

5.1.2.2 Respuestas al cuestionario sobre el factor extrínseco biológico: roedores (ratas)

Se trata de un cuestionario abierto y directo dirigido a la persona encargada del sector. A fin de comprobar mordeduras y resto de excremento ocasionado por roedores (ratas)

1- ¿Se pueden observar daños ocasionados por ratas en los expedientes sucesorios conservados entre los años 1970 a 1980?

- Rta.: No hay ratas en el depósito, por ello no se observan daños en los expedientes sucesorios.

2- En caso de contar con daños ocasionados por ratas en esa parte del fondo documental ¿qué acciones se ejecutan?

- Se separa el expediente dañado y se desinfecta todo. Según el caso, se puede enviar para restauración.

Según las respuestas, se pondera sin daños visibles producidos por ratas en los expedientes sucesorios observados.

Las respuestas al cuestionario revelan un panorama mixto en términos de conservación documental. Por un lado, la adecuada gestión de la luz artificial y las prácticas preventivas contra daños biológicos son puntos fuertes. Por otro, la falta de control sobre factores críticos como la temperatura y la humedad plantea riesgos significativos para la preservación a largo plazo de los documentos. Se recomienda encarecidamente la inversión en infraestructura y equipos que permitan un control ambiental adecuado, junto con la implementación de sistemas de monitoreo que proporcionen datos precisos para la toma de decisiones informadas en la conservación documental. Además, sería beneficioso ampliar la investigación sobre la identificación de insectos y microorganismos para fortalecer las estrategias de control y prevención de daños biológicos.

Tabla N° 5 Recolección general de datos

Años	Cantidad expedientes observados	Factor extrínseco Medio Ambiental: Temperatura (Carátulas y/o fojas quebradizas de Expedientes)	Factor extrínseco medio ambiental: Humedad Relativa (manchas y/o decoloración en carátulas y/o fojas de Expedientes)	Factor extrínseco medio ambiental: Iluminación (manchas amarillentas en fojas o cambios de color en las carátulas)	Factor extrínseco biológico: Insectos (perforaciones en carátulas y/o fojas de Expedientes)	Factor extrínseco biológico: roedores (mordeduras en carátulas y/o fojas de Expedientes)
1970	31	7 con algunas fojas quebradizas	2 con tintas corridas y decoloradas en las carátulas 3 carátulas con manchas de humedad	7 con manchas amarillentas en fojas 31 carátulas con cambios de color 6 con fojas amarillentas	Sin daños visibles	Sin daños visibles

				y cambios de color en carátulas		
1971	26	4 con algunas fojas quebradizas		5 con manchas amarillentas en fojas 26 carátulas con cambios de color 7 con fojas amarillentas y cambios de color en carátulas	Sin daños visibles	Sin daños visibles
1972	33	6 con algunas fojas quebradizas	1 carátula y fojas con manchas de humedad	4 con manchas amarillentas en fojas 31 carátulas con cambios de color 9 con fojas amarillentas y cambios de color en carátulas	Sin daños visibles	Sin daños visibles
1973	22			6 con manchas amarillentas en fojas 22 carátulas con cambios de color 5 con fojas amarillentas	Sin daños visibles	Sin daños visibles

				y cambios de color en carátulas		
1974	31	12 con algunas fojas quebradizas		3 con manchas amarillentas en fojas 29 carátulas con cambios de color 2 con fojas amarillentas y cambios de color en carátulas	Sin daños visibles	Sin daños visibles
1975	21	6 con algunas fojas quebradizas	4 carátulas con manchas de humedad	7 con manchas amarillentas en fojas 18 carátulas con cambios de color 8 con fojas amarillentas y cambios de color en carátulas	Sin daños visibles	Sin daños visibles
1976	26	7 4 carátulas con manchas de humedad		5 con manchas amarillentas en fojas 19 carátulas con cambios de color 3 con fojas amarillentas	Sin daños visibles	Sin daños visibles

				y cambios de color en carátulas		
1977	30		1 carátula con tintas corridas	1 carátulas con manchas de humedad 8 con manchas amarillentas en fojas 11 carátulas con cambios de color 9 con fojas amarillentas y cambios de color en carátulas	Sin daños visibles	Sin daños visibles
1978	22	6 con algunas fojas quebradizas		2 con manchas amarillentas en fojas 18 carátulas con cambios de color 4 con fojas amarillentas y cambios de color en carátulas	Sin daños visibles	Sin daños visibles
1979	31			5 con manchas amarillentas en fojas 15 carátulas	Sin daños visibles	Sin daños visibles

				con cambios de color 7 con fojas amarillentas y cambios de color en carátulas		
1980	27	2 con algunas fojas quebradizas	3 carátulas con manchas de humedad	3 carátulas con cambios de color	Sin daños visibles	Sin daños visibles

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla general N° 5 se plasman los efectos producidos por los factores extrínsecos medio ambiental y biológicos en carátulas y fojas, con el detalle de los indicadores de las dos variables de estudio, observados en la muestra (300 expedientes) correspondiente a los expedientes sucesorios entre los años 1970 a 1980.

Se puede observar que por el factor temperatura, hay carátulas y/o fojas quebradizas; por el factor humedad relativa se visualizan manchas y/o decoloración en carátulas y/o fojas y respecto a daños ocasionados por el factor Iluminación, se encontraron manchas amarillentas en fojas o cambios de color en las carátulas.

Cabe aclarar que se pudo observar en algunos de los expedientes sucesorios que componen la muestra, más de un daño ocasionados por los distintos factores extrínsecos medio ambientales.

Asimismo, en las carátulas y/o fojas de los expedientes no se observó daños producidos por el factor extrínseco biológico (perforaciones de insectos o mordeduras por roedores).

5.2 Discusión de datos

Analizando los resultados de los datos obtenidos durante los 15 días que duró la recolección de datos in situ, en la variable de control de temperatura se obtuvo un promedio de 14,17°C en el horario de la mañana y por la tarde el promedio de temperatura es de 15,7°C.

Sin perjuicio de lo manifestado por la persona encargada en la respuesta a las preguntas N°1 y N°3 del cuestionario respecto a esta variable y, que los valores de temperatura obtenidos en el mes de junio del presente año, los mismos no superan a las recomendadas por Munguia A: entre los 16°C y los 21°C (2008, p.16), teniendo en cuenta

la estación del año en la que se hizo la recolección de datos y la inexistencia de un control adecuado de temperatura, considero que el resultado es bueno.

En relación al variable control de humedad relativa, se puede observar que, durante los 15 días de control y registro, en el horario de la mañana se promedia un 78,46% de humedad relativa y por la tarde un 49,06% de humedad relativa. En el control diario se observa que son pocos los días que la HR supera las recomendaciones de Cid Munguia A (2008, p. 17), las que deberían rondar entre los 45% a 55%. Del mismo modo, se pueden observar expedientes con algunas manchas de humedad. Teniendo en cuenta los datos obtenidos y a pesar de no contar con un control de humedad apropiado, el resultado es bueno.

Respecto a la variable control de iluminación artificial, rondan entre los 61 y 63 medidas de lux, superando la recomendada de 55 lux por Borell Saburit, et al (2004, p. 1).

se puede observar, tanto en las carátulas como en las fojas de los expedientes sucesorios, daños ocasionados por la luz artificial: un 17,3 % con manchas amarillentas en el papel, un 77,3 % con sutiles cambios de color en carátulas y un 21% con manchas amarillas y con cambios de color en sus carátulas, teniendo un aspecto muy positivo para la conservación de documentos que la luz artificial sea utilizada solo en horas de la mañana (de 06:00 hs. a 13:00 hs.) y solo en días hábiles laborables, quedando las tardes de esos días, los fines de semana y los feriados en total oscuridad.

Cabe destacar que el deterioro de los expedientes no se limita a la exposición a la luz, ya que se puede acelerar por la falta de control en la temperatura y la humedad relativa. Igualmente, se aprecia que las medidas de lux obtenidas diariamente, exceden los 55 lux indicados por Borell Saburit, et al (2004, p. 1)

No obstante, teniendo en cuenta lo expresado anteriormente y las medidas de lux que exceden lo recomendado, el estado de conservación de los expedientes sucesorios se ve compensado por la poca exposición que tienen los frente a la luz artificial, por lo que el resultado es bueno.

En lo referente a la variable control de insectos bibliófagos, en las respuestas al cuestionario se puede observar que se realiza un control periódico del estado de conservación de los expedientes sucesorios con el fin de prevenir daños que pudiesen ocasionar los insectos, realizando desinfecciones cada 30 días y manteniendo la limpieza y el orden en el depósito donde se resguarda esa parte del fondo documental estudiado, aún sin tener identificado el tipo de insectos que pudiesen tener los expedientes, por lo que el resultado es bueno.

Y en cuanto a la variable de control de roedores -ratas-, el responsable manifiesta que no hay roedores en el depósito ni se observan daños en la muestra ocasionados por ese animal, por lo que el resultado es bueno.

En términos generales y, según se puede apreciar los datos recabados en la Tabla N° 5, el estado de conservación y los posibles efectos producidos por el factor medio ambiental observado en la muestra, teniendo en cuenta el envejecimiento natural que sufre el soporte papel, si se pudo encontrar daños en las fojas y carátulas de los expedientes sucesorios, como por ser: fojas quebradizas y/o quebradas, carátulas con tintas corridas y con manchas de humedad, con manchas amarillentas en las fojas, carátulas con cambios de color, fojas amarillentas y cambios de color en carátulas. En cuanto al factor biológico, si bien no se pudo apreciar daños visibles, si se estima que puede haber colonia de microorganismos. Sin embargo, se establece que la conservación de los expedientes sucesorios de estudio es buena y que el factor de deterioro que más afectación produce es el factor de deterioro extrínseco medio ambiental.

CAPÍTULO 6
CONCLUSIONES

6 CONCLUSIONES

6.1 Conclusiones

Para concluir este trabajo de investigación, se puede afirmar que se lograron desarrollar todos los objetivos específicos planteados oportunamente: Se logró analizar los factores de deterioro extrínsecos medio ambiental y biológico como también evaluar el estado de conservación preventiva y constatar de manera clara y precisa como inciden los factores de deterioro extrínsecos en los expedientes sucesorios entre los años 1970 a 1980, resguardados en un Archivo Central de un Poder Judicial de una provincia del noroeste argentino.

En relación al objetivo específico por deterioro extrínseco del medio ambiente, por lo observado y controlado en la medición de la temperatura es buena al no superar los 21 °C. Es decir, la temperatura es apropiada, en relación a lo expresado por Cid Munguia (2008, p. 17), quien recomienda mantener temperaturas estables entre 16 °C a 21 °C.

Como también, la medición de la humedad relativa es buena al registrarse una fluctuación de entre 39% a 69% en horarios de la mañana y 42% a 67% en horas de la tarde, superando algunos días lo recomendado por Cid Munguia A (2008, p. 17), es decir, que la humedad relativa se debe mantener entre los 45% a 55%.

Y, en cuanto a la iluminación artificial, la medición es buena, al no exceder el 55 lux, como así también la poca exposición a la luz artificial En relación con lo expresado por Borell Saburit, et al (2004, p. 1), quien recomienda que los niveles de iluminación no deben exceder a los 55 lux y que los documentos deben de estar a la mínima exposición de luz artificial

Con respecto al objetivo específico referido al factor extrínseco biológico, el resultado es bueno ya que no se encontró daños visibles en la muestra.

Finalmente en relación al último objetivo específico de evaluar el estado de conservación preventiva y el factor de deterioro extrínseco más frecuente para los expedientes sucesorios de estudio, se concluye que el estado de conservación preventiva es bueno y que el factor de deterioro extrínseco más frecuente es el medio ambiental, al establecer que debido a la fluctuación de la temperatura y humedad relativa se observan algunos deterioro en caratula y fojas de los expedientes sucesorios estudiados.

6.2 Recomendaciones

Como cierre a la presente investigación, se recomienda las siguientes indicaciones:

Tanto el control de la temperatura, el control de la humedad relativa y el control de la luz artificial, son de fundamental importancia para la conservación preventiva adecuada de los documentos en general y, en particular, los expedientes sucesorios de estudio.

En vistas a los datos recabados respecto a los factores de deterioro medio ambiental, se sugiere organizar un plan de control semestral con el uso de un termómetro y un higrómetro a fin de evitar posibles daños a los expedientes sucesorios y al fondo documental de un Archivo Central Judicial. Además, se aconseja contar con equipos adecuados como extractores, aire acondicionado y deshumidificador que permitan equilibrar la temperatura y la humedad

En cuanto a los factores de deterioro medio ambiental biológico, teniendo en cuenta que se llevan a cabo controles de limpieza y desinfección de forma periódica, solo se recomienda mantener el depósito cerrado el mayor tiempo posible para evitar el ingreso de insectos y ratas del exterior.

Considero que las recomendaciones pueden servir para evitar los efectos que pudiesen ocasionar los factores medio ambientales y biológicos estudiados y así asegurar las mejores condiciones de resguardo y conservación de todos los expedientes judiciales.

BIBLIOGRAFÍA

- Allo Manero, M.A. (1997). Teoría e Historia de la Conservación y Restauración de Documentos. *Revista General de Información y Documentación*, 7(1). Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/issue/view/697>
- Almarza Franco, Y. (2017). Lineamientos para la conservación preventiva de documentos y salud laboral en Archivos y Bibliotecas. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 14(1), 69-86. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6068218>
- Aquino Castro, C. y Pérez Chacón, M. (2016). *Factores de deterioro en el fondo documental del archivo central del ministerio de trabajo empleo y previsión social del Estado Plurinacional de Bolivia* (Tesis doctoral). Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información, La Paz, Bolivia. Recuperado de <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/12462>
- Benítez, M. L. (2013). La problemática de los archivos públicos de Paraná y las posibilidades de acceso a la documentación que custodian. *Tiempo de Gestión*, 9(15), 45-67. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4750927>
- Borrell Saburit, A., Cueto González, A. E., Castillo Navarrete, D. y Mazorra Fernández, Y. (2004). Lineamientos para la conservación de documentos en la Biblioteca Médica Nacional de Cuba. *ACIMED*, 12(5). Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v12n5/aci12504.pdf>
- Candia Agustí, M. (2009). *Restauración de documentos en soporte papel del Archivo Nacional* (Tesis de maestría). Universidad de Chile, Facultad de Artes, Escuela de Postgrado, Santiago de Chile. Recuperado de https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/101212/ar-candia_m.pdf?sequence=3
- Cid Munguía, A. (2008). *Causas del deterioro de los materiales impresos* (Tesis de grado). Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, Colegio de Bibliotecología, Ciudad de México, México. Recuperado de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/968>
- Crespo, C. y Viñas, V. (1984). *La preservación y restauración de documentos y libros en papel: un estudio del RAMP con directrices*. Recuperado de <https://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1071>
- Cuba Ramírez, L. y Mejías Breffe, E. (2010). *Diagnóstico del estado de conservación de los documentos de la sala general en la Biblioteca Pública Alejo Carpentier: política*

- de conservación preventiva* (Tesis de grado). Universidad de Cuba, Departamento de Ciencias de la Información, La Habana, Cuba. Recuperado de <http://ninive.ismm.edu.cu/bitstream/handle/123456789/1539/lidiaemma.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fernández-Cabrera, J. G. y Cañete, J. P. (2007). *El Sistema de Archivos Judiciales en Andalucía a la luz del Decreto 937/2003. Los Archivos Judiciales en la Modernización de la Administración de Justicia*. Consejería de Justicia y Administración Pública. Congreso de Archivos Judiciales. Sevilla. Recuperado de <https://www.villadeorgaz.es/autor/TEXTOS/Sistema-Archivos.pdf>
- Fernández, C. (2014). *Manual de derecho sucesorio*. Lima. Perú. Fondo Editorial de la PUCP. Recuperado de: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=yaHNDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=sucesorio+es+&ots=4Zo9J50_n3&sig=s-kewyXlunZ_13SuUOYunBO8tGI#v=onepage&q=sucesorio%20es&f=false
- Fernández Huerta, J. Y. (2009). *Determinación del estado de conservación del archivo del Departamento Legal de PETROPERU S.A.* (Tesis de grado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Lima, Perú. Recuperado de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/14473/Fernandez_hj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ferreira de De la Rúa, A. (2003). *Teoría General del Proceso* (2da ed.). Córdoba: Editorial ADVOCATUS.
- Fuster Ruiz, F. (2001). Archivística, archivo, documento de archivo.... *Biblios*, 3(9). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16100906>
- Galende Díaz, J. C. y García Ruipérez, M. (2003). El concepto de documento desde una perspectiva interdisciplinar: de la diplomática a la archivística. *Revista General de Información y Documentación*, 13(2), 7-35. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/27578765_El_concepto_de_documento_desde_una_perspectiva_interdisciplinar_de_la_diplomatica_a_la_archivistica
- Gómez Mielles, J. M., Cobeña Sánchez, C. y Quijano Velásquez, T. (2017). Gestión de la conservación del archivo eclesiástico: caso Iglesia La Catedral de la ciudad de Portoviejo. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, (3). Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/cccscs/2017/03/archivo-eclesiastico-catedral.html>
- Grana, R. (2017). El expediente judicial, una construcción de sentidos. En González Navarro, C., Grana, R. y Benito Moya, S. (Eds.), *Prácticas de producción, ordenamiento y conservación del fondo de justicia colonial de Córdoba* (pp. 32-60).

Recuperado de <https://cehsegreti.org.ar/centro-estudios-historicos-segreti-publicaciones-detalle.php?id=135>

- Herráez, J. A. y Rguez. Lorite, M. A. (1999). *Conservación del Patrimonio Artístico. La Conservación Preventiva de las Obras de Arte*. Arbor, Madrid, 1999, nº CLXIV, 645. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid. Recuperado de https://sistemamid.com.ar/panel/uploads/biblioteca/2015-05-25_10-58-30124085.pdf
- Instituto Morelense de Información Pública y Estadística México - IMIPE (2012). *Manual de Conservación y tratamiento del archivo de concentración*. Recuperado de http://www.transparenciamorelos.mx/sites/default/files/Manual%20de%20Conservaci%C3%B3n%20y%20Tratamiento%20del%20archivo%20de%20concentraci%C3%B3n_0.pdf
- Jaén García, L. F. (1995). Conceptos básicos para la organización de un Archivo Central. *Revista del Archivo Nacional*, 59(1-12). Recuperado de <https://www.dgan.go.cr/ran/index.php/RAN/article/view/299>
- Marcillo Pincay, G. D. R. y Yagual Vallona, M. M. (2019). *La gestión documental y los procesos técnicos archivísticos* (Tesis de grado). Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <https://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43901>
- Miranda, M. J. y Saldivar, D. S. (2019). *La descripción documental de las fotografías. Las colecciones fotográficas en las Bibliotecas Populares: consideraciones para su abordaje*. Posadas: Editorial Universitaria Edunam. Recuperado de: https://editorial.unam.edu.ar/images/documentos_digitales/d47_Miranda_Saldivar.pdf
- Mujica, P. (2002). *Conservación preventiva para archivos*. Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración- DIBAM Arzobispado La Serena. Recuperado de <https://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/3379>
- Romero Machuca, N. H. y Campos Oses, C. (2017). *La gestión del Sistema Documental del Archivo y su relación con la celeridad en la atención a los administrados y usuarios jurisdiccionales en el Poder Judicial Huancayo, 2017* (tesis de grado). Universidad Peruana Los Andes, Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, Huancayo, Perú. Recuperado de https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/673_C/amarillo_ajustar_cita_Norma_APA_2016
- Saffe, M. L. (2020). *El estado de conservación de los expedientes administrativos y factores ambientales de deterioro de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales* (tesis de grado). Universidad FASTA, Facultad de Ciencias

- Jurídicas y Sociales, Mar del Plata, Argentina. Recuperado de <http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/handle/123456789/463>
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Hern%C3%A1ndez+Sampieri+plan+o+estrategia&ots=TkSjZTXmN6&sig=ueHCNFKNwtJABFrXXrF2qUtDETM#v=onepage&q=Hern%C3%A1ndez%20Sampieri%20plan%20o%20estrategia&f=false>
- Sillera, M. E. (1995). Gestión de la preservación del patrimonio documental y bibliográfico. *Berceo*. Escuela Universitaria Jordi Rubió i Balaguer de Biblioteconomía y Documentación- Barcelona. Recuperado de https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Gesti%C3%B3n+de+la+preservaci%C3%B3n+del+patrimonio+documental+y+bibliogr%C3%A1fico&btnG=
- Someillán López, M., Gómez Fernández, A. y González Junco, G. (2006). Aspectos teóricos y conceptuales útiles para el diseño e implementación de una política de conservación preventiva. *Acimed*, 14 (6). Recuperado de https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352006000600007&script=sci_arttext&tlng=pt
- Ticona Quispe, M. (2003). *La conservación preventiva y curativa de los documentos públicos oficiales en la Biblioteca Central de la Universidad Mayor de San Andrés* (tesis de grado). Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Carrera Bibliotecología y Ciencia de la Información, La Paz, Bolivia. Recuperado de <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/12956/T%20-%20975.PDF?sequence=1>

7 ANEXOS

7.2 Anexo I Formularios de Observación de factores extrínsecos medio ambientales: temperatura, humedad relativa e iluminación

7.2.1 Formulario de observación N° 1 control de temperatura

Control de días hábiles	Fecha	Hora de la mañana	Temperatura en °C	Hora de la tarde	Temperatura en °C	Promedio de temperatura por día	Temperatura promedio por día >7° C y <16°C	Temperatura promedio por día >16 ° C y < 25°
Día 01								
Día 02								
Día 03								
Día 04								
Día 05								
Día 06								
Día 07								
Día 08								
Día 09								
Día 10								
Día 11								
Día 12								
Día 13								
Día 14								
Día 15								

7.1.2 Formulario de observación N° 2 control de humedad relativa (HR)

Control de días hábiles	Fecha	Hora de la mañana	HR	Hora de la tarde	HR	Promedio HR por día	Promedio por día de H R <45%	Promedio por día de H R >45% y < 55%
Día 01								
Día 02								
Día 03								
Día 04								
Día 05								
Día 06								
Día 07								
Día 08								
Día 09								
Día 10								
Día 11								
Día 12								
Día 13								
Día 14								
Día 15								

7.1.3 Formulario de observación N° 3 daños en expedientes ocasionados por iluminación artificial

Observación en carátulas y fojas	Cantidad de expedientes observados	Cantidad de expedientes con daño (frecuencia)	Porcentaje de expedientes con daños	Cantidad de expedientes sin daños	Porcentaje de expedientes sin daños
Con manchas amarillentas en papel					
Con cambios de color en las carátulas					
Con manchas amarillentas en papel y con cambios de color en las carátulas					

7.1.4 Formulario de observación N°4 control de iluminación

Control de días hábiles	Fecha	Hora de la mañana	Cantidad de lux	Hora de la tarde	Cantidad de lux	Observación
Día 01						
Día 02						
Día 03						
Día 04						
Día 05						
Día 06						
Día 07						
Día 08						
Día 09						
Día 10						
Día 11						
Día 12						
Día 13						
Día 14						
Día 15						

7.1.5 Formulario N° 5 Observación general de los efectos ocasionados por las variables medio ambiental y biológica en la muestra

Años	Cantidad expedientes observados	Factor extrínseco Medio Ambiental: Temperatura (Carátulas y/o fojas quebradizas Expedientes)	Factor extrínseco medio ambiental: Humedad Relativa (manchas y/o decoloración en carátulas y/o fojas de Expedientes)	Factor extrínseco medio ambiental: Iluminación (manchas amarillentas en fojas o cambios de color en las carátulas)	Factor extrínseco biológico: Insectos (perforaciones en carátulas y/o fojas de Expedientes)	Factor extrínseco biológico: roedores (mordeduras en carátulas y/o fojas de Expedientes)
1970						
1971						
1972						
1973						
1974						
1975						
1976						
1977						
1978						
1979						
1980						

7.2 Anexo II Cuestionario sobre factores extrínsecos medio ambientales: Temperatura, humedad relativa e iluminación artificial

- 1- ¿Se cuenta con algún equipo o técnica de control de temperatura?
- 2- ¿Se cuenta con algún equipo o técnica de control de humedad?
- 3- ¿La temperatura en el área donde se resguardan los expedientes del Archivo Judicial es adecuada para una conservación óptima del documento?
- 4- ¿La humedad en el área donde se resguardan los expedientes del Archivo Judicial es adecuada para una conservación óptima del documento?
- 5- ¿Cuenta con una instalación de luz artificial adecuada para el trato de los expedientes sucesorios conservados entre los años 1970 a 1980?
- 6- ¿Los expedientes mencionados anteriormente, durante su conservación, solo tienen contacto con la luz artificial?

7.3 Anexo III Cuestionario sobre factores extrínsecos biológicos: insectos bibliófagos

- 1- ¿Se realiza una revisión periódica en los expedientes sucesorios conservados entre los años 1970 a 1980 para controlar y prevenir daños por causa de insectos?
- 2- ¿Se realiza un control específico en los expedientes sucesorios mencionados para identificar y saber qué tipo de insectos pudiesen existir en ellos?
- 3- ¿Se pueden observar daños ocasionados por insectos en los expedientes sucesorios de estudio?
- 4- En caso de encontrar daños producidos por insectos en esa parte del fondo documental ¿qué acciones se ejecutan?
- 5- ¿Qué acciones o actividades preventivas de conservación se realizan en los expedientes sucesorios de mención?

7.4 Anexo IV Cuestionario sobre factores extrínsecos biológicos: roedores (ratas)

- 1- ¿Se pueden observar daños ocasionados por ratas en los expedientes sucesorios conservados entre los años 1970 a 1980?
- 2- En caso de contar con daños ocasionados por ratas en esa parte del fondo documental ¿qué acciones se ejecutan?