

UNIVERSIDAD FASTA (FRATERNIDAD DE SANTO  
TOMÁS DE AQUINO)

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

CICLO DE LICENCIATURA-LICENCIATURA EN ARCHIVOLOGÍA

Título del Trabajo Final:

**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**

Autor: Marcela Leticia Saffe

Coordinador Trabajo Final: Mg. Miriam Salvatierra

Tutora: Lic. María Eugenia Huinchulef

2020

UNIVERSIDAD FASTA (FRATERNIDAD DE SANTO TOMÁS DE AQUINO)  
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

CICLO DE LICENCIATURA-LICENCIATURA EN ARCHIVOLOGIA

Título Obtenido: Licenciado en Archivología

Eje temático: Medidas de conservación preventiva de documentos de archivo

Título del Trabajo Final:

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

Autor: Marcela Leticia Saffe

Coordinador Trabajo Final: Mg. Miriam Salvatierra

Tutora: Lic. María Eugenia Huinchulef

2020

**“Realizar intervenciones simples en la conservación preventiva de los documentos posibilitará obtener grandes resultados a largo plazo”**

**Anónimo**

## **DEDICATORIA**

A mis padres porque lo que soy se los debo a ellos.

A mi esposo Pablo compañero incondicional en mis aventuras.

Y por último y no por ello menos importantes a mis tres pollitos, mis hijos

Ismael, Milena y Georgina motores de mi vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios

por darme su inmenso amor y así, proseguir hasta el final y completar esta etapa.

A la Coordinadora del Trabajo Final y a la Tutora

Por su acompañamiento constante y guía a lo largo del proceso de investigación.

Al personal de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de San Juan

por su predisposición para brindar información requerida para el presente trabajo.

## INDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>iv</b>
<b>INDICE</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAC</b> .....	<b>ix</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>x</b>
<b>Capítulo 1: Planteamiento de la Investigación</b> .....	<b>- 2 -</b>
1-Tema de la Investigación.....	- 2 -
1.1 El Tema .....	- 2 -
1.3- La delimitación espacio - temporal.....	- 3 -
1.3.2- Delimitación Temporal .....	- 3 -
2 - El problema de investigación.....	- 3 -
3- Los Objetivos .....	- 4 -
3.1 Objetivo general.....	- 4 -
3.2 Objetivos específicos .....	- 4 -
4- Los alcances y las limitaciones de la investigación.....	- 4 -
4.1 El alcance de la Investigación .....	- 4 -
4.2 Limitaciones de la Investigación.....	- 4 -
5. El estado de la cuestión o antecedentes .....	- 5 -
6. La Metodología.....	- 5 -
6.1- El tipo de Investigación .....	- 6 -
6.2- El enfoque de la investigación .....	- 6 -
6.3- Diseño Operativo de la Investigación .....	- 6 -
<b>Capítulo 2: Marco Teórico</b> .....	<b>- 10 -</b>
2.2- Factores de deterioro .....	- 17 -
2.3- Consideraciones metodológicas generales sobre la conservación preventiva -	19 -
<b>Capítulo 3: Análisis Institucional</b> .....	<b>- 23 -</b>
3.1 Breve Reseña histórica de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales .....	- 23 -
La Mesa de Entradas y Archivo Facultad de Ciencias Sociales .....	- 26 -
<b>Capítulo 4: Diseño Metodológico</b> .....	<b>- 30 -</b>
4.1-Tipo de Investigación.....	- 30 -
4.3- Diseño Operativo de la Investigación .....	- 31 -
4.4- Variables de la investigación e Indicadores de las variables.....	- 35 -
<b>Capítulo 5: Análisis de datos</b> .....	<b>- 46 -</b>

5.1- Investigación del comportamiento de las variables.....	- 46 -
5.3- Análisis de los resultados finales.....	- 74 -
<b>Capítulo 6: Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>- 77 -</b>
6.1- Conclusiones.....	- 77 -
6.2- Recomendaciones.....	- 79 -
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>- 80 -</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>- 84 -</b>
Anexo 1—Formulario.....	- 85 -
Anexo 2– Respuestas de cuestionario.....	- 87 -
Anexo 3- Relevamiento de datos.....	- 90 -

## Índice de Cuadros

Cuadro 1 Modelo para el registro de la Temperatura de la hora 10.....	- 36 -
Cuadro 2 Modelo para el registro de la Temperatura de la hora 17.....	- 37 -
Cuadro 3 Modelo para el registro de la HR de la hora 10.....	- 38 -
Cuadro 4 Modelo para el registro de la HR de la hora 17.....	- 39 -
Cuadro 5 Modelo para el registro de la variable Iluminación .....	- 41 -
Cuadro 6 Modelo para el registro de la variable Almacenamiento.....	- 43 -
Cuadro 7 Registro de la Temperatura de la hora 10 .....	- 47 -
Cuadro 8 Resultado de Temperatura de la hora 10 .....	- 48 -
Cuadro 9 Distribución de frecuencias de Temperatura de la hora 10.....	- 50 -
Cuadro 10 Registro de la Temperatura de la hora 17.....	- 51 -
Cuadro 11 Resultado de la Temperatura hora 17 .....	- 52 -
Cuadro 12 Distribución de frecuencias de Temperatura de la hora 17 .....	- 53 -
Cuadro 13 Registro de la HR de la hora 10.....	- 55 -
Cuadro 14 Resultado de HR de la hora 10.....	- 56 -
Cuadro 15 Distribución de frecuencias de HR de la hora 10 .....	- 57 -
Cuadro 16 Registro de la HR de la hora 17.....	- 58 -
Cuadro 17 Resultado de la HR de la hora 17 .....	- 59 -
Cuadro 18 Distribución de frecuencias de HR de la hora 17 .....	- 60 -
Cuadro 19 Registro de porcentajes de la variable iluminación .....	- 61 -
Cuadro 20 Registro de porcentajes de variable almacenamiento.....	- 62 -
Cuadro 21 adaptado de :Ferreyra, N. B. (2014) .....	- 64 -
Cuadro 22 Comparativo de indicadores de variables iluminación y almacenamiento.....	- 65 -

## Índice de gráficos

Gráfico 1 Control de Temperatura de la hora 10 .....	- 49 -
Gráfico 2 del Control de Temperatura de la hora 17 .....	- 53 -
Gráfico 3 Control de humedad relativa de la hora 10 .....	- 57 -
Gráfico 4 Control de humedad relativa de la hora 17 .....	- 60 -
Gráfico 5 Almacenamiento .....	- 63 -
Gráfico 6 Iluminación artificial .....	- 67 -
Gráfico 7 Incidencia de la luz .....	- 67 -
Gráfico 8 Iluminación Artificial .....	- 68 -
Gráfico 9 Incidencia de luz durante la jornada laboral .....	- 68 -
Gráfico 10 Control de humedad relativa .....	- 69 -
Gráfico 11 humedad relativa promedio .....	- 70 -
Gráfico 12 Control de temperatura .....	- 71 -
Gráfico 13 Temperatura promedio .....	- 72 -
Gráfico 14 Variable Almacenamiento .....	- 73 -



## RESUMEN

El presente trabajo se refiere a la conservación comprendida en el área temática de las medidas de conservación preventiva de los documentos de archivo. Se realiza un estudio de evaluación para diagnosticar las principales incidencias en la preservación de los documentos de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales, determinadas desde el punto de vista de los agentes de deterioro durante el período comprendido entre los años 1969 a 1989.

La metodología de la investigación es de tipo no exploratorio, descriptiva; con la finalidad de hacer posible una triangulación de técnicas se utilizan como herramientas para la recolección de datos los instrumentos de la observación directa (informe escrito) y las encuestas (formularios). Con respecto a las variables que se buscan medir en el proceso de diagnóstico de los expedientes, son control de temperatura, control de humedad relativa, iluminación y almacenamiento.

Se detectaron algunos problemas debido a la falta de control climático. También, a causa de métodos inadecuados en la guarda y mantenimiento de los documentos, se pudieron observar daños tales como perforaciones, presencia de broches, clips, arrugas, dobleces, manchas, fragilidad, decoloración y cambios de color amarillento. Las condiciones ambientales de conservación preventiva no son las adecuadas, se evalúa el estado de conservación general como poco satisfactorio.

De acuerdo con los datos arrojados por la investigación se pudo apreciar que las condiciones ambientales de conservación preventiva de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales, pueden mejorarse para mantener la integridad física de los documentos, controlando las condiciones ambientales de acuerdo con los modelos universales.

**Palabras claves** Conservación preventiva, factores de deterioros externos, diagnóstico, Archivo Central de una Universidad Nacional de Argentina región de Cuyo.

## **ABSTRAC**

This work refers to the conservation included in the thematic area of preventive conservation measures for archival documents. An evaluation study is carried out to diagnose the main incidents in the preservation of the documents of the Entry and Archive Table of the Faculty of Social Sciences, determined from the point of view of the agents of deterioration during the period between 1969 to 1989.

The research methodology is non-exploratory, descriptive; In order to make a triangulation of techniques possible, the instruments of direct observation (written report) and surveys (forms) are used as tools for data collection. Regarding the variables that are sought to be measured in the diagnostic process of the files, they are temperature control, relative humidity control, lighting and storage.

Some problems were detected due to the lack of climate control. Also, due to inadequate methods in the storage and maintenance of the documents, damages such as perforations, the presence of clasps, clips, wrinkles, folds, stains, fragility, discoloration and yellowish color changes could be observed. The environmental conditions of preventive conservation are not adequate, the general state of conservation is evaluated as unsatisfactory.

According to the data produced by the investigation, it was possible to appreciate that the environmental conditions of preventive conservation of the Entry and Archive Table of the Faculty of Social Sciences can be improved to maintain the physical integrity of the documents, controlling the environmental conditions in accordance with with the universal models.

**Keywords Preventive:** preventive conservation, external deterioration factors, diagnosis, Central Archive of a National University of Argentina, Cuyo region.

## **INTRODUCCIÓN**

La conservación preventiva de los documentos es considerada como una disciplina que engloba distintas materias. De acuerdo con el marco conceptual existen definiciones diferentes de la conservación según las escuelas, los países y las corrientes que realizan labores relacionadas con la disciplina. Se entiende como conservación preventiva a todas aquellas acciones y medidas aplicadas sobre el entorno de los documentos a fin de retardar o evitar los posibles daños.

La principal característica de la conservación de los documentos es la permanencia en el tiempo, brindando un servicio indispensable a la institución a la que pertenecen, este caso en particular a la mesa de entradas y archivo de la facultad, en relación directa con el servicio a la docencia, a la investigación y a la extensión y por ende a la comunidad toda en general. Dados los rasgos del soporte papel de los documentos que se guardan en el archivo seleccionado como objeto estudio, se hace necesario identificar por un lado los riesgos de deterioro y por el otro conocer las causas posibles y de esa forma poder controlarlas o bien minimizarlas.

El interés por hacer el estudio acerca de la conservación preventiva surge de la necesidad de conocer métodos y técnicas aplicados por especialistas con el fin de presentar una contribución al trabajo interdisciplinario existente en el área.

En cuanto a la metodología empleada se elige el enfoque cuantitativo y se emplean como instrumentos de relevamiento de datos tanto el cuestionario como la observación directa. Luego se elige el método probabilístico, para la selección de la muestra, que es el preferido por lo general, para este tipo de análisis.

Para poder estudiar los agentes de deterioro que inciden en los documentos es conveniente considerar como amenazas el control del medio ambiente, las condiciones de almacenamiento y manipulación de los documentos, entre otros. De ahí que surgen como variables la temperatura, la humedad relativa, la iluminación y el almacenamiento para analizar.

En el presente trabajo de investigación se plantea como objetivo general analizar cuál es el estado de conservación y factores ambientales de deterioro de los expedientes administrativos de los años 1969 a 1989 de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales dependiente de la Universidad Nacional de San Juan. A su vez se plantean como objetivos específicos: examinar los factores ambientales condicionantes de causas de deterioro en los expedientes administrativos del periodo 1969 a 1989; caracterizar el control de los factores de deterioro del almacenamiento; indagar el factor de deterioro de almacenamiento; establecer el estado de conservación de los expedientes administrativos de los años 1969-1989.

La estructura del trabajo final se presenta de la siguiente manera:

Capítulo 1 Planteamiento de la Investigación, se plantean los aspectos teóricos y conceptuales acerca de la conservación, se plantea como tema de investigación comprendido en el área temática de medidas de conservación preventiva, así como, los factores que afectan la conservación de los documentos. Se proponen los objetivos, alcances y limitaciones del presente trabajo de investigación.

Capítulo 2 Marco Teórico, se abordan los conceptos de conservación preventiva desarrollados por diferentes autores especialistas reconocidos en el tema. La identificación de las causas del deterioro de los materiales documentales, provocados por factores ambientales como humedad, temperatura, luz y factores físico-mecánicos como la manipulación del papel. El análisis y la evaluación del estado de conservación de los expedientes administrativos de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales.

Capítulo 3 Análisis Institucional, se expone la institución objeto de estudio de la investigación, la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales dependiente de la Universidad Nacional de San Juan. Se presenta una reseña histórica de la institución la misión y visión, el marco legal, las funciones. Se aborda el archivo o unidad de estudio y se explican las limitaciones encontradas que servirán a posterior desarrollar para las propuestas de cambios.

Capítulo 4 Diseño Metodológico, se aborda el diseño metodológico propuesto para la investigación a fin de poner a prueba los objetivos, con un registro detallado de los fenómenos a observar. Se presenta el tipo de investigación y el enfoque cuantitativo de la investigación. Luego se desarrolla el diseño operativo de la investigación, con el estudio de la población y la delimitación de la muestra. Además, las variables de investigación con sus respectivos indicadores. Por último, se describe la elaboración de los Instrumentos para el relevamiento de los datos.

Capítulo 5 Análisis de Datos, presenta el análisis de los datos, es decir consiste en describir valores numéricos y distribución de frecuencia para cada variable definida para la investigación. Luego se describe el tratamiento estadístico de los resultados a través de cuadros y gráficos, generados por el estudio de la información. Se presenta el análisis del comportamiento de las variables y los resultados finales.

Capítulo 6 Conclusiones y Recomendaciones. Se presentan las conclusiones, que sintetizan todo el conjunto de evaluaciones obtenidas en el trabajo e intentan responder al problema de investigación planteado. Por su parte, se proveen las recomendaciones.

**CAPÍTULO 1**  
**PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

## Capítulo 1: Planteamiento de la Investigación

### **1-Tema de la Investigación**

#### **1.1 El Tema**

El tema del proyecto de investigación es conservación, comprendido en el área temática de Medidas de conservación preventiva de los documentos de archivo. Se estudiará el estado de conservación de los expedientes administrativos y los factores ambientales de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales.

#### **1.2 La Justificación del tema**

Mantener el estado físico y funcional del documento, depende en gran medida de las acciones de resguardo necesarias para evitar posibles daños. Los escritos de un archivo cumplen diferentes fases que forman parte del proceso, reciben tratamiento y prestan un servicio para lo cual deberán estar en condiciones de poder ser manipulados. Sin conservación no existe utilización posible. Es aquí donde el empleo de medidas preventivas entra en juego para ayudar a garantizar la longevidad de los documentos. La conservación preventiva se ha ido incorporando lentamente a las tareas habituales de un archivo, en forma paralela a la organización y al servicio. Está en juego nada menos que la continuidad física en el tiempo de los expedientes que guarda el Área de Mesa de Entradas y Archivo Facultad de Ciencias Sociales cumpliendo diversas funciones; tanto aquella referente a la gestión y administración institucional, en los diversos procesos y etapas administrativas; como la memoria e identidad de la institución y que podrán constituir el patrimonio histórico.

Se realizará un estudio de evaluación para diagnosticar y determinar las principales incidencias en la preservación y conservación de los documentos de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales, desde el punto de vista de las variables preestablecidas en lineamientos existentes, en el período comprendido entre los años 1969 a 1989, con el objetivo de evaluar el estado de conservación y preservación de los expedientes de este sector de la institución y proponer acciones que eviten el incremento del deterioro que pueda detectarse. Si bien muchas veces es inevitable que algo ocurra, pueden implementarse una serie de recomendaciones para hacer más segura la vida de estos bienes tan preciados.

Motiva la investigación del área de Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales, que ha sufrido diversas modificaciones, traslados y ampliaciones a lo largo

de las últimas décadas. La situación de crecimiento de la gestión administrativa y su correlato con la mayor presencia de la documentación ha sido el motivo de estos cambios en la planta física. También influyen, sin lugar a dudas, la falta de adecuadas planificaciones espaciales y edilicias para la realización de las tareas del área. Se realizarán una serie de consideraciones en relación al edificio que alberga la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales. Se pondrá énfasis en las condiciones ambientales requeridas para una adecuada preservación de los documentos.

En este sentido, se realizará un relevamiento del estado de los documentos y se analizarán las principales causas de deterioro, presentando las medidas preventivas haciendo especial hincapié en las condiciones ambientales necesarias para la adecuada preservación de los fondos documentales. Se analizarán las causas principales de deterioro de documentos, y se presentarán medidas de prevención posibles de llevar adelante en el archivo.

La conservación de los documentos es un factor de interés y preocupación en la política cultural internacional, evitando que las generaciones futuras permanezcan ignorantes a muchos elementos que han formado el acervo cultural. La universidad no puede permanecer ausente a estas medidas preventivas y concientizar a los recursos humanos para profundizar en los conocimientos existentes relativos al tema. Que por cierto son amplios, extensos, ricos y variados.

La importancia que tienen tanto el archivo en sí mismo, como la institución que lo ha generado lleva a reflexionar acerca del actual estado de conservación y las políticas de preservación a presentarle una vez realizado el diagnóstico.

### **1.3- La delimitación espacio - temporal**

#### **1.3.1- Delimitación Espacial**

La delimitación espacial de la investigación se circunscribe a la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales. Para lo cual se eligieron como unidad de análisis los expedientes administrativos.

#### **1.3.2- Delimitación Temporal**

La delimitación temporal, se centró en los expedientes administrativos entre los años 1969 y 1989, para analizar la información.

## **2 - El problema de investigación**

¿Cuál es el estado de conservación preventiva y los factores ambientales de deterioro de los expedientes administrativos entre los años 1969 a 1989 de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales?

### **3- Los Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

Analizar el estado de conservación y factores ambientales de deterioro de los expedientes administrativos de los años 1969 a 1989 de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Examinar los factores ambientales condicionantes de causas de deterioro en los expedientes administrativos del periodo 1969 a 1989.

Indagar el factor de deterioro de almacenamiento.

Establecer el estado de conservación preventiva de los expedientes administrativos de los años 1969-1989.

### **4- Los alcances y las limitaciones de la investigación**

#### **4.1 El alcance de la Investigación**

Se pretende conocer el estado de conservación de los expedientes administrativos del Área de Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales, dependiente de la Universidad Nacional de San Juan. Al plantearse los objetivos del trabajo, se procura establecer de qué manera se puede evitar el deterioro de los documentos en esta y cualquier otra área de la Facultad para no llegar a la instancia de pérdida irreparable. Al conocer el estado de preservación documental, se estaría conociendo la de toda la institución, de la facultad en particular y de la universidad en general, observando las prácticas institucionales en distintos niveles de la pirámide organizacional. Analizando de qué manera se trabaja para proteger y difundir los documentos.

El aporte de esta investigación será doble, por un lado: el estado de conservación de los expedientes administrativos del Área de Mesa de Entradas y Archivo Facultad de Ciencias Sociales y por otra parte la proyección de aplicación de medidas de conservación preventiva a otras Áreas de la universidad.

#### **4.2 Limitaciones de la Investigación**

- ✓ Escasez bibliográfica, no se han llevado a cabo previamente en el ámbito provincial experiencias de investigación aplicadas a la conservación.
- ✓ Falta de instrumentos de control para determinar las causas potenciales de deterioro de los expedientes administrativos.



- ✓ La Mesa de Entradas y Archivo Facultad de Ciencias Sociales carece de un diagnóstico de conservación documental y no posee un plan de medidas preventivas para la conservación de los documentos.

## **5. El estado de la cuestión o antecedentes**

Según Someillán López, M., Gómez Fernández, A., & González Junco, G. (2006), conservar es mantener las propiedades físicas y funcionales de los documentos, con independencia del soporte, con el objetivo de lograr el cumplimiento de su finalidad: la transmisión de la información.

Por su parte Crespo, C., & Viñas, V. (1984), señalan el concepto de conservación preventiva, como el conjunto de acciones destinadas a favorecer la permanencia en el tiempo de los documentos en papel, en unas condiciones tales que permitan su acceso y utilización a las generaciones futuras.

En tanto Feteira Rodríguez, O., & Calero Yera, E. (2011), fijan la idea de que, para conservar la materia existen dos vías de actuación: La prevención del deterioro (preservación) y la reparación del daño (restauración). Una y otra medidas se complementan, pero debe recordarse que la restauración es consecuencia de la ineficacia o ausencia de medios preventivos. El estado de conservación del material con soporte de papel depende principalmente de dos factores: los materiales y métodos de su fabricación, y las condiciones del medio ambiente al que ha sido sometido.

Uno de los primeros pasos para el estudio de la conservación preventiva es la evaluación de las condiciones ambientales, el estado de las colecciones y las políticas vigentes; así como los procedimientos de almacenamiento y manipulación de los documentos.

Para la realización de esta investigación, se utilizará el concepto de conservación preventiva, según Someillán López, M., Gómez Fernández, A., & González Junco, G. (2006), entendida como, todas aquellas acciones que tienden a evitar los posibles daños futuros de un bien cultural (documentos), gracias al conocimiento previo y el control de los riesgos potenciales de deterioro.

## **6. La Metodología**

## **6.1- El tipo de Investigación**

El proyecto de investigación es de tipo no exploratorio porque sobre el tema de conservación hay abundante bibliografía y se ha investigado al respecto. A su vez es descriptiva, porque detalla y analiza el tema en estudio.

## **6.2- El enfoque de la investigación**

La presente investigación presenta un enfoque cuantitativo, debido a que el investigador actúa en función de conceptos preestablecidos, según un plan y con instrumentos formales definidos con anterioridad. Se propone la búsqueda de pruebas empíricas, trasciende lo particular para llegar a lo general.

## **6.3- Diseño Operativo de la Investigación**

Se realizará una investigación documental de diseño no experimental, descriptiva, transversal. Será una investigación transversal que recolectará datos en un momento determinado. No experimental, en estos diseños el investigador no puede manipular las variables independientes como en los experimentales, sino que sólo puede medir lo que estas ya han generado en las variables dependientes. La característica de medir con posterioridad al momento de la afectación de las variables, se la denomina ex post facto, es decir, luego de producido el hecho. Según su clasificación es retrospectiva toman como objeto de estudio un fenómeno que ya ocurrió. La población sujeta a análisis son todos los expedientes administrativos entre 1969 y 1989 de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales. El muestreo no probabilístico por conveniencia de 50 expedientes administrativos entre 1969 y 1989.

### **6.3.1- Definiciones de variables: Conceptual y operacional**

**Variable Humedad relativa del aire: Definición conceptual:** Expresión porcentual de la cantidad de vapor de agua presente en el aire.

**Definición operacional:** La medición de humedad se registra para conocer los niveles de saturación y condensación. Se medirá con higrómetros. El registro se hará en grillas de observación.

**Variable Temperatura: Definición conceptual:** Magnitud física que expresa el grado o nivel de calor de los cuerpos o del ambiente, y cuya unidad en el sistema internacional es el kelvin (K).

**Definición operacional:** La variación de temperaturas tiene en cuenta las máximas y mínimas que se dan en el día. Se medirá con termómetro y se registrará en grillas de observación.

**Variable Iluminación: 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 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.

**Definición operacional:** Se tomarán en cuenta niveles ideales de iluminación. Se observará la ubicación de la luz artificial en relación a las estanterías en el depósito del Archivo. Se registrarán además en planillas Excel las manchas, los cambios de color del papel es decir amarillento.

**Variable Factor de Almacenamiento: Definición conceptual:** Se entiende por riesgo mecánico del almacenamiento al conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión del papel por la acción mecánica de elementos como herramientas, piezas de trabajo, broches, clips, piolas, es decir al mal uso de los fondos por el hombre.

**Definición operacional:** Observación y cuestionario adaptado. Los datos se registran en grilla de observación.

### **6.3.2- Elaboración Instrumento/s relevación de datos**

La recolección de datos se hará posible utilizando diferentes instrumentos:

La observación que no es mera contemplación, implica adentrarnos en profundidad a situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente. Estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones. Se llevarán registros de observación en grillas.

Las entrevistas se definen como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados). En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas, se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema (Janesick, 1998). Se realizarán entrevistas a los empleados del archivo y a la encargada para recabar la información necesaria. A causa de la Pandemia por coronavirus, que originó el aislamiento preventivo social y obligatorio, lo expuesto anteriormente se ha llevado a cabo a través de un cuestionario en formulario de google, dirigido tanto al Secretario Académico como al personal de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales. Los resultados registrados en Anexo 2.

Se utilizarán también grillas de evaluación y formularios para registrar las variables que caracterizarán el estado de los documentos.

**CAPITULO 2**  
**MARCO TEÓRICO**

## Capítulo 2: Marco Teórico

**2.1- Conservación Preventiva:** Breve reseña histórica de la evolución del significado y definición de conceptos.

Las nuevas generaciones tendrán en los archivos una base de conocimiento y sabiduría que es necesario que los profesionales fomenten a valorar y sobre todo a conservar.

Los documentos originales de una institución, en este caso en particular de la Facultad de Ciencias Sociales, fueron generados durante su proceso vital, nadie puede ignorar que son parte de su historia. Por esta razón, establecer algunas acciones preventivas que incluyan disminuir las ocasiones de pérdida parcial ó total de la documentación, facilitaría la accesibilidad a la información de modo que los usuarios internos y externos pudieran emplearla, tanto para la investigación como para el proceso educativo.

En el presente trabajo se busca reflexionar acerca de la conservación preventiva de los documentos. Las medidas anticipadas, pueden pensarse por el principio de acción y reacción que se pretende estudiar, o bien principio de causa y efecto. No se puede hablar de una ecuación matemática perfecta. Podría decirse que un cierto número de acciones preventivas llevadas a cabo en tiempo y forma, lograrían una reacción óptima del material sometido a ciertas normas de conservación.

De acuerdo a lo expresado por Someillán López, M., Gómez Fernández, A., & González Junco, G. (2006) existen dos corrientes diferentes en Conservación. La anglosajona, que, a su vez, se divide en otras dos disciplinas: la Preservación, que determina las medidas preventivas de permanencia y durabilidad de los documentos y la Conservación, que establece las medidas a tomar para la restauración de los documentos deteriorados.

Por otra parte, la corriente latina, en la que se considera una única disciplina: la Conservación, presenta dos vías de actuación diferentes: la conservación preventiva o preservación y la restauración.

Por ello, el término conservación, con frecuencia, se confunde con el de preservación, algo que no sucede con el de restauración, porque las actividades de este último proceso se encuentran muy bien delimitadas en el gremio. Todos coinciden, de una manera o de otra, en que la restauración es el conjunto de técnicas orientadas a intervenir en el objeto dañado, no sólo para detener el proceso de deterioro, sino para recuperar sus condiciones anteriores o su forma original.

Gaëll de Guichen, quien constituye una indiscutible referencia internacional en la Conservación Preventiva, es de nuestro interés debido a su visión europea y mundial de la Conservación Preventiva en la actualidad. Entendida su definición como una estrategia que

necesita un calendario y unos objetivos a corto, medio y largo plazo y no que pueda considerarse una serie de acciones aisladas y puntuales de prevención.

Según lo expresado por Güichen, Gaël de. (2009), se pueden distinguir cuatro etapas en el “camino” seguido por la Conservación Preventiva, o, mejor dicho, en la evolución de su significado y su campo de aplicación.

La idea de “Conservación Preventiva” se ha ido imponiendo hasta constituir uno de los tres pilares de la conservación, junto a la conservación curativa y la restauración.

La unión de estas dos palabras Conservación Preventiva, aparece en los textos a partir de 1975.

Entre los años 1957 y 1977 no se denominaba aún “Conservación Preventiva” y las actuaciones se limitaban al control del clima. En el siglo XX, entre las numerosas obras que tratan de la conservación–restauración, destaca el libro escrito por el Doctor H. J. Plenderleith, “Conservación de Antigüedades y Obras de Arte”, el autor propone una clasificación de los agresores del patrimonio cultural en tres bloques. Desde su publicación en 1957, este libro, dirigido a los conservadores–restauradores, sigue considerado por muchos de ellos como “la Biblia”. En 1977, Garry Thomson, consejero científico de la National Gallery de Londres, publicó el libro “El Clima en el Museo”. El autor menciona también tres agresores. En el transcurso de este periodo, los ingleses tuvieron un papel especial en la salvaguarda del Patrimonio ya que ellos sensibilizaron al mundo sobre la importancia del clima y, principalmente, de la humedad relativa. Esta campaña de concienciación constituyó la primera etapa de la Conservación Preventiva.

En el periodo de 1975 a 1990 aumenta el número de agresores del patrimonio. Aparecen también por nuevas actividades que van a denominarse con el término “Prevención”. El comienzo se produce en septiembre de 1975, cuando el ICCROM lanza el curso llamado “Prevención en los Museos”.

Al mismo tiempo que se desarrollaba el programa PREMA en África y el “plan Delta” en Holanda, en Chile se planteó, impulsada por Magdalena Krebs, una operación a nivel nacional que implicaría a todos los museos y sería precedida por un proyecto de formación sistemática del personal en Conservación Preventiva.

Podemos decir que los conservadores-restauradores tomaron conciencia de la importancia de la Conservación Preventiva entre 1990 y 2005. Es interesante anotar el mérito del ARAAFU (Association des Restaurateurs d'Art et d'Archéologie de formation universitaire). A instancias de uno de sus miembros, Denis Guillemard, participante del programa PREMA, organizó la primera conferencia internacional sobre el tema de "Conservación Preventiva", en París, al amparo de UNESCO, del 8 al 10 de octubre de 1992. Dos años más tarde, del 12 al 16 de octubre de 1994, el IIC (International Institut for Conservation) organizó en Ottawa su conferencia bianual sobre el tema «Preventive conservation, practice, theory and research», publicando unas actas con 240 páginas. A partir de esta fecha, los conservadores-restauradores tuvieron dos publicaciones de base, una en francés y otra en inglés, que trataban de Conservación Preventiva.

No obstante, la Conservación Preventiva cubre un campo más amplio y sobre todo conlleva un cambio profundo de mentalidad en la gestión del patrimonio, como lo indican los siguientes planteamientos publicados en 1995 en el primer «Cahiers d'étude del ICOM-CC» (Guichen 1995):

Quien antes pensaba en "objeto", hoy tiene que pensar en "colecciones".

Quien antes pensaba en "conservador-restaurador",  
hoy tiene que pensar en "equipo multidisciplinar".

Quien antes pensaba en "sala", hoy tiene que pensar en "edificio".

Quien antes pensaba en "clima", hoy tiene que pensar en "conjunto de agresores".

Quien antes pensaba a "corto plazo", hoy tiene que pensar a "largo plazo".

Quien antes pensaba en "secreto", hoy tiene que pensar en "difusión".

Quien antes pensaba "¿cómo?", hoy tiene que pensar "¿por qué?".

La última etapa, que corresponde al momento de reconocimiento de la disciplina entre 2000 y 2007. De hecho, si dentro de la profesión de los conservadores-restauradores, la Conservación Preventiva es hoy en día generalmente aceptada, falta que lo sea también por los colectivos restantes que comparten una responsabilidad en la salvaguardia, la valoración y la transmisión del Patrimonio. Un paso importante fue alcanzado el 8 de octubre 2004, cuando, durante su vigésima primera Asamblea General en Seúl, los 22.000 miembros del ICOM aceptaron por primera vez dentro del código ético el término de Conservación Preventiva, definiéndolo como un "elemento importante de la política de los museos y de la protección de las colecciones".

Tal como lo expresa Güichen, Gaël de. (2009), sea cual sea la visión que tengamos de la amplitud del campo, no podemos más que inspirarnos en la definición del Plan de Conservación Preventiva que han brindado en la Habana, en septiembre del 2000, los



participantes a un curso regional: “Es la concepción, coordinación y puesta en marcha de un conjunto de estrategias sistemáticas, organizadas en el tiempo y en el espacio con un equipo interdisciplinar con el acuerdo y la participación de la comunidad, a fin de preservar y difundir hoy la memoria colectiva y protegiéndola para el futuro a fin de reforzar la identidad cultural y elevar la calidad de vida”.

Esta situación nos obliga a clarificar las distinciones terminológicas que utilizaremos durante el desarrollo del trabajo, con el objeto de evitar confusiones y unificar criterios de aplicación de las mismas. Las definiciones a las que recurriremos son las presentadas por Güichen a los miembros del ICOM-CC durante la XV Conferencia Triannual, celebrada en Nueva Delhi en septiembre de 2008, y reafirmadas en el III Encuentro de Conservación Preventiva en Bibliotecas y Archivos, realizado en la Biblioteca Nacional Argentina en noviembre de 2011. Según Güichen, Gaël de. (2009), el ICOM-CC adopta los siguientes términos: “conservación preventiva”, “conservación curativa” y “restauración”, que conjuntamente constituyen la “conservación” del patrimonio cultural tangible. Estos términos se distinguen entre sí por los diferentes objetivos que presentan las medidas y acciones que comprenden.

**Conservación** – Todas aquellas medidas o acciones que tengan como objetivo la salvaguarda del patrimonio cultural tangible, asegurando su accesibilidad a generaciones presentes y futuras. La conservación comprende la conservación preventiva, la conservación curativa y la restauración. Todas estas medidas y acciones deberán respetar el significado y las propiedades físicas del bien cultural en cuestión.

**Conservación preventiva** – Todas aquellas medidas y acciones que tengan como objetivo evitar o minimizar futuros deterioros o pérdidas. Se realizan sobre el contexto o el área circundante al bien, o más frecuentemente un grupo de bienes, sin tener en cuenta su edad o condición. Estas medidas y acciones son indirectas – no interfieren con los materiales y las estructuras de los bienes. No modifican su apariencia. Algunos ejemplos de conservación preventiva incluyen las medidas y acciones necesarias para el registro, almacenamiento, manipulación, embalaje y transporte, control de las condiciones ambientales (luz, humedad, contaminación atmosférica e insectos), planificación de emergencia, educación del personal, sensibilización del público, aprobación legal.

**Conservación curativa** – Todas aquellas acciones aplicadas de manera directa sobre un bien o un grupo de bienes culturales que tengan como objetivo detener los procesos dañinos presentes o reforzar su estructura. Estas acciones sólo se realizan cuando los bienes se encuentran en un estado de fragilidad notable o se están deteriorando a un ritmo elevado, por lo que podrían perderse en un tiempo relativamente breve. Estas acciones a veces modifican el aspecto de los bienes. Algunos ejemplos de conservación curativa incluyen la

desinfestación de textiles, la desalinización de cerámicas, la desacidificación del papel, la deshidratación de materiales arqueológicos húmedos, la estabilización de metales corroídos, la consolidación de pinturas murales, la remoción de hierbas en mosaicos.

**Restauración** – Todas aquellas acciones aplicadas de manera directa a un bien individual y estable, que tengan como objetivo facilitar su apreciación, comprensión y uso. Estas acciones sólo se realizan cuando el bien ha perdido una parte de su significado o función a través de una alteración o un deterioro pasados. Se basan en el respeto del material original. En la mayoría de los casos, estas acciones modifican el aspecto del bien.

El término conservación preventiva se discute desde 1994 y está impuesto por corrientes de diversos autores. Tal como lo expresa Calderón Delgado preservación es: "...la organización y programación de toda clase de actividades relacionadas con la conservación de las colecciones en general;" (COMMA, 2001, p.59). Por tanto, la preservación involucra a todas aquellas acciones preventivas que contribuyan al buen estado del acervo documental. Se quiere decir con esto, que la preservación se anticipa al daño que puede sufrir el documento por factores o mecanismos que propician su alteración o deterioro, cuya mayoría son de carácter extrínseco, o sea que se ciernen en el medio que rodea al documento. En consecuencia, la preservación busca eliminar el daño ocasionable, no el ocasionado. Algunos criterios de preservación que debemos tomar en cuenta son los siguientes:

1. Propiciar un medio ambiente idóneo a las necesidades de permanencia y durabilidad de los documentos. Para ello, es necesario conocer: a) la composición física y química de los documentos almacenados en las áreas de depósito, así como sus reacciones ante factores y mecanismos de alteración; b) las causas potenciales de su deterioro.

2. Establecer políticas racionales de facilitación del acervo documental, con el objeto de proteger los documentos de la excesiva manipulación. Para ello, se recomienda: Seleccionar los documentos más valiosos y representativos de todo el acervo documental y hacer una réplica o copia de ellos para salvaguardar los originales.

Del mismo modo Carpallo Bautista, A. (2020), expresa que el término "conservación", en el ámbito de los archivos y bibliotecas, hace referencia a todas aquellas medidas destinadas a proteger adecuadamente los documentos, con el fin de prolongar su utilización en condiciones óptimas durante el mayor tiempo posible. Concluye también en que el papel de la Conservación en el ámbito universitario de las Ciencias de la Documentación ha sido de gran importancia y que a medida que las nuevas tecnologías avanzan deberemos ir formando nuevas generaciones de profesionales capaces de implantar medidas preventivas y técnicas de restauración para los nuevos soportes y materiales y mejorar las medidas y técnicas para la conservación de los documentos antiguos.

Por su parte Viñas y Viñas, afirman que la conservación es “el conjunto de operaciones que tienen como objeto prolongar la vida de un ente material, merced a la previsión del daño o a la corrección del deterioro”.

El diccionario de terminología archivística, puntualiza a la conservación como el conjunto de procedimientos y medidas destinadas a asegurar, por una parte, la preservación o prevención de posibles alteraciones físicas en los documentos, y, por otra, la restauración de estos cuando la alteración se ha producido.

Enjarque, L. G. (2000). Diccionario del archivero bibliotecario, define preservar. Proteger, resguardar anticipadamente el patrimonio bibliográfico y documental en general y en particular el de un centro documental, adoptando las medidas necesarias para evitar posibles daños en él por factores ambientales o fortuitos.

Toda acción dirigida a prevenir posibles deterioros cuyo principio es el cuidado de las documentaciones y no su tratamiento posterior es la conservación preventiva. Vaillant y Valentín (1996).

Anticiparse entonces con actividades protectoras a los elementos destructores, puede y hace la diferencia en la vida útil de los documentos. Además, hay agentes determinantes del daño, tenerlos siempre presentes evitará pérdidas irreparables. Más adelante se verá que existen varios factores de deterioro y destrucción del soporte papel de la documentación creada por los archivos.

La conservación preventiva en los archivos depende de tres elementos primordiales, que son el edificio, la guarda y el hombre como factores de deterioro que, actuando de una manera determinada prolongarán la vida de los documentos. Bergaglio, B., & Pené, M. (2007).

Tal como expresa Feteira Rodríguez, O., & Calero Yera, E. (2011), para conservar la materia existen dos vías de actuación:

- a) La prevención del deterioro (preservación).
- b) La reparación del daño (restauración).

Una y otra medida se complementa, pero debe recordarse que la restauración es consecuencia de la ineficacia o ausencia de medios preventivos.

Los actuales criterios de conservación, fruto de debates, pueden resumirse en los siguientes principios, acordes a los objetivos que matizan las diferencias entre restauración y preservación:

### **Criterios de preservación**

La preservación va dirigida a eliminar el daño ocasionable por factores ambientales o fortuitos, que se ciernen en el medio que rodea el bien a conservar.

Por tanto, los métodos y medios preventivos no suelen ser la aplicación directa, sino que se dirigen al ambiente para controlar las condiciones micro climáticas, con objeto de erradicar los agentes nocivos o los elementos que temporal o permanentemente pueden influir en la degradación. Se anticipa al daño generado por causas extrínsecas, ajenas a la naturaleza de las piezas a conservar, pero que en el plazo más o menos largo podrían degradar su valor cultural. Teniendo presentes las condiciones de estabilidad y disponibilidad privativas de estos bienes, los criterios advierten la necesidad de:

Crear un medio ambiente acorde a las exigencias de permanencia y durabilidad, aplicando cuantos esfuerzos sean necesarios para atajar las causas de alteración, sin ocasionar daño directo o indirecto a la obra u obras que se intenta proteger.

Si el uso indiscriminado entraña peligro para la integridad cultural de la obra, ésta se protegerá del deterioro mediante restricción del usufructo, reservándolo Únicamente a quienes para bien de la cultura tienen imperiosa necesidad del manejo directo.

El papel sufre a lo largo del tiempo un desgaste normal que puede acelerar sin medidas de cuidado; o bien puede ralentizarse con un plan de acciones encaminadas a la prevención del deterioro del mismo.

Una constante utilización de los documentos en el ejercicio de sus funciones con la finalidad de probar o bien de acreditar algo, resulta razonable decir que, ocasiona la necesidad de conservarlo en óptimas condiciones para un uso durable.

Algunos autores como Crespo, C., & Viñas, V. (1984) expresan que las causas de deterioro intrínsecas son la tinta o el papel y las causas extrínsecas son la humedad, la temperatura, la luz, la contaminación atmosférica, los agentes biológicos que pueden evitarse o al menos minimizarse realizando trabajos preventivos de conservación.

El control del medio ambiente sería la primera línea de defensa para retardar el deterioro del papel. Someillán López, M., Gómez Fernández, A., & González Junco, G. (2006).

## **2.2- Factores de deterioro**

Para la presente investigación, es importante destacar que, se entiende a la conservación preventiva como se emplea el término de conservación en el Manual de preservación de bibliotecas y archivos del Northeast Document Conservation Center Ogden, S. (2001) que se refiere al tratamiento de materiales de bibliotecas y archivos, obras de arte y objetos de museos para estabilizarlos físicamente, manteniendo su supervivencia durante el mayor tiempo posible en su forma original.

De acuerdo a lo expresado en el manual se propone ofrecer una dirección o guía sobre los problemas de preservación para permitir a los miembros del personal de bibliotecas y archivos no especializados en conservación crear e implantar programas acertados para el cuidado de colecciones o incorporar los principios de la preservación a los programas de cuidado de las colecciones existentes.

El estudio de los factores ambientales condicionantes de causas de deterioro de los expedientes administrativos de la Mesa de Entradas y Archivo Facultad de Ciencias Sociales, pretende aportar una adecuada estrategia de conservación, basada en planes a largo plazo, con la perspectiva de menos restauración y más prevención.

Según lo expresado en el manual, la preservación de los fondos de un archivo puede dividirse en dos categorías. La primera es la preservación preventiva, que generalmente tiene como objetivo principal prevenir el deterioro de las colecciones como un todo. La segunda es la medida de preservación reparadora para corregir el deterioro físico o químico.

La conservación preventiva requiere de una investigación exhaustiva de las principales amenazas para los documentos del archivo a analizar. Al respecto, el Manual de preservación de bibliotecas y archivos del Northeast Document Conservation Center Ogden, S. (2001) expone los siguientes estándares de referencia para determinar las condiciones de conservación que se presentan en las colecciones: medio ambiente, manejo de emergencias, almacenamiento y manipulación, cambios de formato y procedimientos de conservación.

El medio ambiente se refiere a la temperatura, humedad relativa, luz y calidad de aire en los repositorios. La humedad, que se clasifica en absoluta y relativa. Humedad absoluta que es la cantidad de agua sostenida como vapor en el aire. Se expresa como el peso de agua en un volumen determinado de aire. Y la humedad relativa (HR) que se define como la cantidad de humedad que el aire sostiene a una temperatura determinada, en comparación con la que podría sostener.

La temperatura puede ser un factor determinante en la extensión de la vida útil de los objetos inestables como papeles ácidos ó películas fotográficas. 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, al documento. Ogden, S. (2001).

La luz es el factor físico principal que provoca la rápida destrucción del papel y los colorantes. Las consecuencias de las radiaciones luminosas dependen generalmente de la intensidad de las radiaciones, de la extensión de las ondas, del tiempo de exposición, así como de la capacidad de absorción y sensibilidad a la luz de los materiales.

La luz está formada por ondas electromagnética. Las longitudes de ondas más cortas son las más nocivas porque poseen mayor energía. Por debajo de 400 nm, existen radiaciones ultravioletas que tienen una acción fotoquímica destructiva sobre los materiales. En dependencia de la extensión de la onda, estas radiaciones pueden causar diversos perjuicios; por ejemplo, el UV cercano (300 a 400 nm) provoca la descomposición de la lignina. Por encima de 800 nm, igualmente invisibles, pero térmicos, están los infrarrojos, que provocan las reacciones químicas del tipo de oxidación.

La luz solar, portadora de rayos infrarrojos, rayos visibles y una gran parte de rayos ultravioletas es el destructor más activo. Las fuentes de luz artificial, de manera más o menos intensa, provocan los mismos efectos, en especial, la luz fluorescente, porque liberan gran cantidad de rayos ultravioleta. Esta es especialmente dañina para las colecciones de bibliotecas y archivos, debido a su alto nivel de energía. El límite estándar para los UV es 75 microvatios (MW) per. Lumen.

Por otra parte, los contaminantes atmosféricos contribuyen fuertemente al deterioro de los archivos. Los dos tipos principales de agentes contaminantes son los gases y las partículas. La primera sustancia que actúa sobre el documento y lo envejece es el oxígeno del aire. El dióxido de azufre, el sulfato de hidrógeno, los óxidos de nitrógeno y el ozono poseen una comprobada acción destructiva. El polvo contiene partículas constituidas por sustancias químicas cristalinas y amorfas, tales como tierra, arena, hollín y una gran diversidad de microorganismos; así como residuos ácidos y gaseosos provenientes de la combustión en general y de las actividades industriales. Las pequeñas partículas minerales poseen acción cortante y abrasiva. La adherencia del polvo no es sólo superficial, se fija en los intersticios de las fibras y aún más, se absorbe por medio de enlaces químicos.

El hombre: Constituye el principal factor de deterioro de cualquier formato en que se presentan los documentos y se considera el causante de daños irreversibles a los mismos, además de ser el único capaz de poder darle solución a estos. La manipulación: Las condiciones de descuido, desorganización y amontonamiento producen rápidamente daños evitables a las colecciones. La manipulación normal de algún modo causa siempre daños inevitables, pero una manipulación incorrecta conduce pronto a daños serios e irreparables. La

constante utilización genera deterioros que deben procurar eliminarse en la medida de sus posibilidades.

Las condiciones ambientales que propician un rápido desarrollo de los agentes bióticos son: los ambientes húmedos, cálidos, oscuros y de poca ventilación. Se conoce que los límites críticos de temperatura y humedad para el desarrollo de los microorganismos se encuentran por encima de 22°C y una humedad relativa mayor de 65 %. Esto se agrava por la presencia de polvo y suciedad, rinconeras y zonas ocultas, canalizaciones o accesos directos al exterior, la presencia de materiales contaminados y la ausencia de revisiones periódicas y tratamientos curativos. Es importante aprender a identificar las causas biológicas que originan la infestación, así como tomar medidas para prevenir y controlar los problemas antes de que lleguen a ser extensos.

### **2.3- Consideraciones metodológicas generales sobre la conservación preventiva**

A continuación, se presentan las consideraciones o análisis conceptual de los expedientes administrativos de la Mesa de Entradas y Archivo Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de San Juan.

La metodología de conservación preventiva es una cuestión transversal que involucra a la institución toda, mantenimiento cotidiano, condiciones ambientales, personal, presupuesto, equipamiento, fondo documental. En primer lugar, se efectuará el diagnóstico para detectar el origen de los problemas que afectan al conjunto de documentos. El primer paso a ejecutar es la elaboración de un estudio completo y detallado recopilando la máxima información relacionada con el tema a tratar. Se analizarán los factores ambientales de deterioro a fin de identificar y valorar los riesgos que presentan los expedientes administrativos de la Mesa de Entradas y Archivo Facultad de Ciencias Sociales. Se confeccionarán y aplicarán cuestionarios a los trabajadores. El segundo paso será realizar la observación y recolección de la información de cada muestra seleccionada. El tercer paso será el procesamiento e interpretación de los resultados arrojados por los cuestionarios y la observación de los expedientes administrativos.

Teniendo en cuenta los objetivos propuestos en esta investigación, para realizarle el análisis del estado de conservación y factores ambientales de deterioro de los expedientes administrativos entre los años 1969 a 1989 de la Mesa de Entradas y Archivo Facultad de Ciencias Sociales, se trabajará con dos herramientas de diagnóstico: por un lado la observación directa y por otro con una planilla para conocer las necesidades de conservación preventiva en la unidad de información y de acuerdo a lo propuesto por el programa DIAGNOS, un método de diagnóstico del estado de conservación de las colecciones de archivos y

bibliotecas que permite una lectura muy aproximada de la realidad en cuanto al estado de conservación y la naturaleza de los daños, mediante la evaluación de sus características y su posterior procesamiento estadístico. Feteira Rodríguez, O., & Calero Yera, E. (2011).

Se utiliza la investigación no exploratoria y descriptiva, iniciando con un diagnóstico detallado que no se había desarrollado antes en la institución. Se describe, analiza e interpreta los factores de deterioro de los expedientes administrativos entre los años 1969 a 1989 de la Mesa de Entrada y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales. Obtener una información precisa sobre las causas permitirá establecer las medidas de conservación preventiva a desarrollar.

Para abordar conceptualmente se referencian los factores de deterioro del Manual de preservación de bibliotecas y archivos del Northeast Document Conservation Center, Ogden, S. (2001).

Entre los factores de deterioro la luz artificial es el factor físico principal que provoca la rápida destrucción del papel y los colorantes. La luz acelera el deterioro de las colecciones de bibliotecas y archivos actuando como catalizador en su oxidación. Conduce al debilitamiento y friabilidad de las fibras de celulosa y puede hacer que el papel se decolore, se torne amarillo o se oscurezca. También provoca que el medio y las tintas palidezcan o cambien de color, alterando la legibilidad y/o apariencia de los documentos, fotografías, obras de arte y encuadernaciones. Cualquier exposición a la luz, incluso por un breve lapso, es nociva, y el daño es acumulativo e irreversible. El indicador será el análisis de la luz artificial al presentarse en la Mesa de Entradas y Archivo Facultad de Ciencias Sociales fluorescentes y se evaluará metodológicamente a través de una observación directa.

También se analizarán como agentes causales de daños: la temperatura y la humedad, que producen reacciones químicas destructivas. El control de la temperatura y la humedad relativa es de vital importancia en la preservación de colecciones de bibliotecas y archivos debido a que niveles inaceptables de estos valores contribuyen significativamente a la desintegración de los materiales. El calor acelera el deterioro: la tasa de la mayoría de las reacciones químicas, incluyendo el deterioro, aumenta hasta casi duplicarse con cada incremento de temperatura de 10°C. La alta humedad relativa proporciona la humectación necesaria para fomentar las reacciones químicas perjudiciales en los materiales y, en combinación con la alta temperatura, estimula el crecimiento de hongos y la actividad de insectos. Una humedad relativa extremadamente baja, que puede ocurrir durante el invierno en edificios con calefacción centralizada, puede conducir a la desecación y friabilidad de ciertos materiales. Las fluctuaciones en la temperatura y la humedad relativa también son perjudiciales. Las colecciones de bibliotecas y archivos son higroscópicas, rápidamente



absorben y liberan la humedad. Ellas responden a los cambios diurnos y estacionales en la temperatura y humedad relativa expandiéndose y contrayéndose. Estos cambios dimensionales aceleran el deterioro y conducen a daños tan visibles como la deformación del papel y de las cubiertas de libros, y el desmoronamiento de la tinta en escamas, y el agrietamiento de emulsiones en fotografías. El registro de la temperatura y humedad relativas se realizará con el instrumento de medición higrómetro electrónico, y se llevará a cabo por observación directa y se registrarán las escalas en planillas.

En cuanto a la variable que corresponde al almacenamiento se analizarán las condiciones físicas que poseen los espacios donde se guardan los expedientes. Para el análisis metodológico de este agente de deterioro se emplearán la observación directa y el cuestionario adaptado de Feteira Rodríguez, O., & Calero Yera, E. (2011).

Para calcular la muestra a estudiar de la colección deberá conocerse la cantidad total de documentos de la Mesa de Entradas y Archivo Facultad de Ciencias Sociales.

Para una población finita de 3258 expedientes administrativos entre 1969 y 1989, se determinó el número de 343 unidades a estudiar, obtenida de la Tabla de tamaño de las muestras para poblaciones finitas y 2 sigmas de intervalo de confianza de Sierra Bravo (2003).

Para identificar los agentes que intervienen en el estado de conservación de los expedientes, cada documento será sometido a una observación atendiendo a determinadas variables a medir. Los datos obtenidos serán registrados en las diferentes hojas de trabajo adaptadas de acuerdo con en el método DIAGNOS con el fin de ser interpretada y relacionada con alguna proposición o teoría. El método de estudio seleccionado DIAGNOS, es un método automatizado diseñado por el Instituto de Historia de Cuba, que se escoge para procesar de manera automatizada toda la información, además aporta la información necesaria para evaluar el estado de conservación a nivel de muestra y colección.

Con la aplicación de estas herramientas se pretende obtener, además del estado físico de conservación en que se encuentran los expedientes de la Mesa de Entradas y Archivo FACSO, las condiciones que tiene la institución, el depósito y el ambiente que la rodea. Con esta información se procederá a la elaboración de una propuesta de medidas de conservación preventiva con el fin de minimizar o erradicar los problemas detectados.

**CAPÍTULO 3**  
**ANÁLISIS INSTITUCIONAL**

## **Capítulo 3: Análisis Institucional**

### **3.1 Breve Reseña histórica de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales**

Nos parece pertinente una breve reseña histórica de la Facultad de Ciencias Sociales, hemos tomado, como referencia, el trabajo de investigación del Instituto de Historia Regional y Argentina, “Héctor Domingo Arias”: La Universidad Nacional de San Juan su historia y proyección regional, en su tomo II donde reseña la historia de la Facultad, su evolución y proyección al medio social sanjuanino.

La Facultad de Ciencias Sociales (FACSO) es una de las cinco facultades que integran como unidades Académicas superiores la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ). Cuenta en la actualidad con seis Departamentos Académicos de estudios de grado: Ciencias de la Comunicación, Ciencias Económicas, Ciencias Jurídicas, Ciencias Políticas, Sociología y Trabajo Social, Gabinetes de Investigación (GEICPO; GEICOM; GEITS; GEIS; GEICJU; GEIA), Institutos de Investigaciones, otras áreas como Centro Universitario de Mediación, Periódico FACSO, Publicaciones, Radio Universidad, Revista 2 puntas.

La Facultad de Ciencias Sociales como integrante de la Universidad Nacional de San Juan, si bien nace conjuntamente con la misma Universidad (bajo el nombre en ese momento de Facultad de Humanidades y Artes), en realidad reconoce en sus orígenes un conjunto de instituciones que fueron plasmando inquietudes que se manifestaron en forma recurrente en cuanto a la necesidad de lograr instalación en el medio, de estudios de nivel superior en diversas áreas; una de las cuales quedó cubierta con el establecimiento de la Facultad de Ingeniería, Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, de la Universidad Nacional de Cuyo y posteriormente el Instituto Nacional del Profesorado desprendido de la Escuela Nacional Normal de Maestros Domingo Faustino Sarmiento.

En el periodo inmediato anterior a la Universidad Nacional de San Juan, la Facultad de Ciencias Sociales proviene de la ex Universidad Provincial Domingo Faustino Sarmiento, de vida institucional relativamente breve, que comprende el periodo 1964 a 1973 y con actividad académica plena entre marzo de 1965 a diciembre de 1973.

La idea de los fundadores de la Escuela de Periodismo en 1956 de crear una Universidad Estatal en la Provincia, vuelve a tomar cuerpo y se promueve en 1962, un movimiento con el nombre de Movimiento Pro Universidad de San Juan. Participan un valioso grupo de profesionales y fuerzas vivas interesados en cristalizar la iniciativa. El Movimiento continúa sus gestiones en forma intensa y muy activa con el objeto de obtener el fin buscado.

Normalizada la situación política, y ya en vigencia plena las instituciones democráticas asumen el gobernador y vice gobernador de la provincia de San Juan y las acciones entonces se canalizan hacia el Poder Ejecutivo y la Cámara de Representantes (hoy de Diputados). La ley 3092 en su artículo 1º dice: Fúndase con el nombre de Domingo Faustino Sarmiento, la Universidad de la Provincia de San Juan, Instituto de Estudios Superiores que tendrá su sede en la ciudad de San Juan, y cuyo radio de acción docente se extenderá a toda la provincia. La nueva Universidad será autárquica y deberá elevar anualmente al Poder Ejecutivo, el Presupuesto de gastos para su aprobación definitiva. Establece la forma de gobierno, sobre la base tripartita (docentes, alumnos y egresados); el tiempo de duración de los mandatos, y las pautas para elaborar y dictar el Estatuto Universitario.

En cuanto a la creación y puesta en marcha de la Universidad Provincial Domingo Faustino Sarmiento, si bien formalmente reconoce una fecha y una ley provincial (Ley 3.092 del 11 de agosto de 1964), responde a una serie de acciones anteriores; que preparan los instrumentos necesarios en vistas a comenzar las clases en abril de 1965.

No era claro qué relación existían entre las viejas escuelas y los futuros departamentos; entonces como primera medida se propuso que las escuelas e institutos sobre cuya base se constituía la Facultad de Humanidades prosiguieran normalmente el desarrollo de sus actividades. Se modificaron planes de estudio de todas las carreras de la Facultad y se dieron por concluidos definitivamente los humanismos que todavía quedaban pendientes de reformas anteriores.

Un grupo inicial de docentes, desarrolló una intensa labor preparatoria para la determinación de los contenidos, autores, selección de textos, entre otras actividades, para lo que realizó diversos seminarios con la participación de invitados especiales y trabajo de equipo constante, ya que además cada alumno debía contar con el material didáctico necesario para el aprendizaje.

Más tardíamente, a mediados de 1972, se incorporó a la Facultad de Humanidades, el Instituto de Servicio Social, posteriormente Departamento de Servicio Social. Este Instituto fue creado en el año 1964 por el gobierno provincial, siendo Servicio Social y estaba en la órbita del Servicio Provincial de Salud.

El período que comprende los años 1968 a 1973 transcurrió con una intensa actividad académica, que significó el análisis y reordenamiento de los planes de estudio, la cobertura de cátedras que no siempre resultó ágil y accesible para obtener el concurso de profesores y especialistas en las disciplinas sociales. Alcanzado el objetivo primero de reconocimiento nacional de los títulos y logrado el segundo, que fue la creación de la UNSJ, en el año 1973 se prepara toda la estructura académica y administrativa de orden provincial para ser adaptada a

las modalidades de orden nacional. La incorporación efectiva a la estructura de la Universidad nacional abrió amplios horizontes a la FACSO, pero también planteó innumerables desafíos. Los primeros fueron de orden intrainstitucional. Todo era nuevo para los conductores políticos de la Facultad. En el año 1974 se produjo la reestructuración académica quedando constituida la FACSO de la UNSJ.

Después de los procesos organizativos internos propios de todo organismo que es puesto en funcionamiento; se abocó en este primer año, a realizar un estudio de orden interno y de utilidad inmediata tanto para la Facultad de Ciencias Sociales como otras Unidades Académicas de la Universidad Nacional de San Juan.

Desde los inicios de su funcionamiento contó el establecimiento en su organización con el Departamento de Área Operativa de la que depende la Mesa de Entradas y Archivo Facultad de Ciencias Sociales, unidad institucional objeto de estudio de la investigación.

### **3.2 Análisis Institucional Objeto de Estudio de la Investigación**

De acuerdo a lo expresado en el apartado de ANEXO II, de la ORDENANZA N° 03 del año 1989 del Consejo Superior, de la Universidad Nacional de San Juan en el texto actualizado del DIGESTO ELECTRÓNICO se enuncia:

#### **Rectorado Universidad Nacional de San Juan**

DEPARTAMENTO MESA DE ENTRADAS, SALIDAS Y ARCHIVO (Apoyo)

#### **MISIÓN:**

Entender en el registro de las actuaciones tramitadas en el ámbito del Rectorado y Consejo Superior, como así también, en el archivo y custodia de las actuaciones que han terminado su intervención activa en los procedimientos administrativos.

#### **FUNCIONES:**

- Efectuar la recepción, registro, clasificación y distribución de expedientes, oficios y notas tramitadas en la Universidad.
- Efectuar la recepción y envío de la correspondencia, encomiendas y demás documentación.
- Mantener actualizado el Sistema de Procesamiento de Mesa de Entradas, Salidas y Archivo; como así también, efectuar el suministro de información respecto del curso seguido por la documentación registrada.
- Mantener de la mejor forma posible los documentos archivados, tomando los recaudos necesarios de conservación y custodia.
- Efectuar la confección y actualización permanente de los auxiliares descriptivos del archivo.
- Fiscalizar el proceso de salida y devolución de las actuaciones archivadas y efectuar la destrucción sistemática de aquellas que se encuentren en condiciones para ello, una vez cumplido los recaudos legales y reglamentarios.
- Efectuar las tareas concernientes al área, conforme con la normativa legal vigente.

#### **La Mesa de Entradas y Archivo Facultad de Ciencias Sociales**

La Mesa de Entradas y Archivo, dependiente de la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO en adelante), de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ en adelante), está ubicada en el centro del Departamento de Rivadavia, Provincia de San Juan, en calle Ignacio de la Roza y Meglioli. Complejo Universitario Islas Malvinas (CUIM).

Se aborda como unidad de estudio la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de San Juan, dependiente del departamento de

Área Operativa donde se ocupan de los procesos archivísticos de los documentos: las resoluciones, las ordenanzas, las notas.

La Mesa de Entradas y Archivo tiene como:

**MISIÓN:**

Entender en el registro del movimiento de las actuaciones tramitadas en el ámbito de la Facultad y en todas las actividades de apoyo administrativo al Decanato y Secretarías.

El **organigrama** o estructura del personal de la Mesa de Entradas y Archivo:

- Está integrada por una Jefa del área con tres personas a cargo, ninguno archivista, todos con años de experiencia sin estudios sistematizados en el área específica del trabajo.

**FUNCIONES:**

- Entender en la redacción y elaboración de Ordenanzas, Resoluciones, Circulares y Notas de acuerdo con las directivas de las autoridades, como, asimismo, en la autenticación de los documentos emitidos por las mismas.

- Entender en el registro, remisión, distribución y archivo de las disposiciones de la Universidad que por su naturaleza así lo requieran.

- Atender todo lo atinente a la transcripción, archivo y custodia de contratos y convenios en los cuales la Facultad actúe como parte.

- Entender en el registro del movimiento de las actuaciones tramitadas en el ámbito de la Facultad.

- Entender en el manejo, conservación y custodia de la documentación que ha terminado su intervención activa en los procedimientos administrativos.

- Entender en la autenticación de los documentos emitidos por las autoridades de la Facultad en el área de competencia de la Unidad.

- Entender en la recepción, registro, clasificación, coordinación, codificación y distribución de expedientes, oficios y notas en la Unidad Académica.

- Entender en la recepción, distribución y envío de la correspondencia, encomiendas y demás documentación.

En relación a las funciones de, conservación y custodia de la documentación en la presente investigación se procura conocer el estado de conservación de los expedientes administrativos del Área de Mesa de Entradas y Archivo. Al plantearse los objetivos del trabajo, y prever establecer de qué manera se puede evitar el deterioro de los documentos en esta área y cualquier otra área de la Facultad para no llegar a la instancia de pérdida irreparable. El aporte de esta investigación será doble, por un lado: el estado de conservación de los expedientes administrativos del Área de Mesa de Entradas y Archivo Facultad de Ciencias Sociales y por el otro procurar reflexionar en la intervención de programas institucionales de

conservación preventivas para los en repositorios documentales de otras áreas de la universidad.



**CAPÍTULO 4**  
**DISEÑO METODOLÓGICO**

## **Capítulo 4: Diseño Metodológico**

### **4.1-Tipo de Investigación**

La metodología de esta investigación, busca dar respuesta a la pregunta sobre cuál es el estado de conservación y cuáles son los factores ambientales que inciden en el deterioro de los documentos administrativos de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales. Se pretende explicar por qué es conveniente llevar a cabo la presente exploración y cuáles son los beneficios que se derivarán de ella.

Los fondos documentales son de interés actual y por lo tanto deben protegerse del deterioro y daño de manera que puedan ser usados durante el mayor tiempo posible. Es importante reconocer que el método con mejor relación costo-efectividad para ampliar la longevidad es prevenir su deterioro en la medida de lo posible.

Al establecer las prioridades, se debe entender que el control ambiental adecuado es la base sobre la cual se sustentarán todas las actividades de preservación y conservación. Cualquier otra medida que un depositario pueda tomar para prevenir el deterioro de sus existencias o reparar los efectos del daño físico o químico se verá mermada si los materiales continúan almacenándose bajo condiciones ambientales deficientes. Ogden, S. (2001).

Debería estar igualmente claro que el clima del depósito afectará profundamente las condiciones de estos objetos. Un buen control de la temperatura, de la HR y de otros fenómenos ambientales es fundamental para la preservación de los mismos. Dado que la temperatura y la humedad afectan enormemente la velocidad del daño, se concentrará la investigación en la evaluación de estos factores en el entorno de las colecciones. (Ídem)

### **4.2- Enfoque de la Investigación**

Se puede decir que el enfoque es cuantitativo, deriva de la literatura específica del tema de la conservación preventiva y pretende identificar diferencias y explicar características entre los documentos que se encuentren en buen estado de preservación y los que no, medir los resultados centrado en el conteo y clasificación de las cifras obtenidas.

Se aplicarán como instrumentos de relevamiento el cuestionario a la encargada y empleados de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales. La observación directa de la ocurrencia de las variables definidas para el estado de los expedientes y la recolección de datos en planilla Excel con base en la medición numérica y el cálculo estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar las teorías.

Se escogió el método cuantitativo de investigación porque es apropiado para el problema a estudiar donde se recabarán una serie de datos precisos que serán presentados de manera clara en cuadros evaluados por fórmulas matemáticas.

Cabe destacar que los indicadores surgieron del manual de Ogden, S. (2001) se tomaron en cuenta aquellos aspectos mencionados en el manual, que respondían a las características particulares del objeto de estudio. Su selección se fundamenta en que el manual de Ogden presenta un exhaustivo análisis de todos los aspectos correspondientes a cada una de las variables seleccionadas, brindando elementos para la confrontación de los datos que se pretende obtener.

El manual de preservación de bibliotecas y archivos del Northeast Document Conservation Center de Ogden, S. (2001), responde a las características particulares del tema de análisis de la presente investigación; es decir la conservación, comprendida en el área temática de las medidas de conservación preventiva de los documentos de archivo. El Manual está organizado en seis secciones, cada una de ellas dedicada a un aspecto específico del tema de la conservación. El capítulo dos presenta EL MEDIO AMBIENTE, asunto de interés especial para este estudio, Temperatura, humedad relativa, luz y calidad del aire con los lineamientos básicos para la preservación. Luego contenidos relativos al registro de la temperatura y la humedad relativa. Como así también la protección del daño causado por la luz. Logra poner en manos del interesado información que combina criterios con métodos y procedimientos.

El punto central del manual es la preservación, o más exactamente, retardar el deterioro de materiales de bibliotecas y archivos en soporte de papel (el deterioro no puede detenerse; sólo puede retardarse).

#### **4.3- Diseño Operativo de la Investigación**

El diseño de la investigación, puede ser definido como “plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea” Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). De este modo, el diseño de investigación responde a la necesidad de obtener respuestas a las preguntas de investigación y a los objetivos fijados.

A fin de obtener datos para la planificación del medio ambiente en el que se almacenan y utilizan las colecciones, se debe medir y registrar la temperatura y humedad relativa con el objeto de obtener un perfil de sus fluctuaciones durante el día y a lo largo del año. Al hacer un estudio de las condiciones ambientales de un depósito, se debe prestar atención a las fuentes de daño potencial causadas por la exposición a la luz natural a través de las ventanas o por el sistema de iluminación. Ogden, S. (2001).

La única manera de saber cuál es el clima en su edificio es midiendo y registrando la temperatura y la HR con instrumentos diseñados para tal fin. Ello debería hacerse sistemáticamente en todo depósito de colecciones de valor permanente. En un primer paso hacia la limitación del deterioro mediante una buena climatización, una institución debe trazarse como objetivo el mantenimiento de condiciones estables a lo largo de todo el año.

#### **4.3.1- Población y Muestra**

Para este proceso de investigación cuantitativa se requirió delimitar la población, de esa manera se generalizarán los resultados y permitirá poder establecer parámetros. Se eligió como método el probabilístico para la selección de la muestra.

La muestra según Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010) se define 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 muestra se utiliza por economía de tiempo y recursos, a la vez que implica definir la unidad de muestreo y de análisis. Se debe intentar una muestra que sea representativa para que se puedan hacer deducciones en cuanto a la población total.

Como se pretende analizar el estado de conservación y factores ambientales de deterioro de los documentos de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales, se determinó que para una población finita de 3258 expedientes administrativos entre 1969 y 1989, el número a estudiar es de 343 unidades. De acuerdo con la Tabla de tamaño de las muestras para poblaciones finitas, con 2 sigmas de intervalo de confianza que establece un margen de error de  $\pm 5\%$  para este caso del autor Sierra Bravo (2003).

A continuación, se presenta la fórmula de Sierra Bravo para la muestra de población finita:

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

Dónde: n es igual a la muestra que se quiere investigar

N es igual a la población finita ya definida para la selección de la muestra, en este caso en particular de 3258 carátulas de expedientes administrativos de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales.

En relación a probabilidad a favor y en contra se optó el 50%, por no contar con antecedentes y será cara o cruz, es decir 50% probabilidad positiva y 50% probabilidad negativa.

En este caso se eligió un nivel de confianza del 95% con un máximo de error de muestra permitido del 5%, al cuadrado.

N=población-→3258

p=probabilidad a favor-→0,5

q=probabilidad en contra-→0,5

Z=nivel de confianza-→1,96

e=error de muestra-→0,05

$$n = \frac{3258 \cdot 3,84 \cdot 0,25}{(3258-1) \cdot 0,0025 + 3,84 \cdot 0,5 \cdot 0,5} = \frac{3127,68}{9,1} = 343$$

#### 4.4- Variables de la investigación e Indicadores de las variables

Los relevamientos de datos a través de monitoreos son muy importantes para este tipo de exploraciones en el campo de la conservación, comprendida específicamente en el área temática de las medidas de conservación preventiva de los documentos de archivo. A través de la realización de relevamientos ambientales se registran las muestras de indicadores de temperatura y humedad relativa a los que están sometidos los documentos para poder reflejar en cuadros si existe o no fluctuación de estas variables y demostrar que los cambios de aspecto en los documentos a observar se deben a estos indicadores seleccionados.

De acuerdo con Ogden, S. (2001) que en su capítulo dos enseña lo que significa un buen control de clima con valores de temperatura que no deberían superar los 21°C y una HR no mayor de 55-60% dado que estimulan el crecimiento de hongos e insectos, se tendrán en cuenta éstos valores como determinantes en la medición a llevarse a cabo.

Ocurren daños adicionales en los niveles de clima extremos: una HR alta incrementa la formación de ácidos; una HR muy baja puede tornar friable el papel, el pergamino, los adhesivos, las emulsiones fotográficas y otros materiales. Actualmente se considera que la temperatura no debería variar en más de  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  y la HR en más de  $\pm 3\%$  (es preferible incluso  $\pm 2\%$ ) dentro de un período de 24 horas. Los niveles de temperatura y de HR deberían ser asimismo moderados.

Las variables a desarrollar en el presente trabajo:

-- **Variable Control de la Temperatura:** Para establecer un Promedio de temperatura, se medirá in situ en el archivo con el higrómetro. Se especificó que el registro se efectivizaría, por el término de 15 días hábiles, dos veces al día, en un horario intermedio media mañana a las 10 hs. y otra medición en lo que sería media tarde a las 17 horas en todos los casos los registros en planilla Excel. Los indicadores de temperatura de acuerdo con Ogden, S. (2001) van entre 16° de mínima y 24° de máxima, lo que significa un buen control de clima; es por esto que el cuadro con el relevamiento de los datos de la variable Temperatura, uno para el control de las 10 y otro para el de las 17 hs sería:

Cuadro 1 Modelo para el registro de la Temperatura de la hora 10

Días/ Ítems Hora 10	16 a 18	16° a 18°	18° a 22°	22° a 24°	24°a 28°	+28°a 32°	+32°a 34°
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

(Elaboración propia)



Cuadro 2 Modelo para el registro de la Temperatura de la hora 17

Días/Ítems Hora 17	16°a 18°	+18° a 22°	+22° a 24°	+24° a 28°	+28° a 32°	+32° a 34°	+34° a 36°	+36° a 38°
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

(Elaboración propia)

-- **Variable Control de la Humedad Relativa:** Para establecer un Promedio de HR, se medirá in situ en el archivo con el higrómetro. Se especificó que el registro se efectivizaría, por el término de 15 días hábiles, dos veces al día, en un horario intermedio media mañana a las 10 hs. y otra medición en lo que sería media tarde a las 17 hs. en todos los casos los registros en planilla Excel. Los indicadores de HR de acuerdo con Ogden, S. (2001) van entre 42% de mínima y 58% de máxima, lo que significa un buen control de clima; es por esto que el cuadro con el relevamiento de los datos de la variable HR, uno para el control de las 10 y otro para el de las 17 hs sería:

Cuadro 3 Modelo para el registro de la HR de la hora 10

Días/Ítems Hora 10	+20 a 30%	+30 a 42%	+42 a 45%	+45 a 55 %	+55 a 58%
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

(Elaboración propia)

Cuadro 4 Modelo para el registro de la HR de la hora 17

Días/Ítems Hora 17	+10 a 20%	+20 a 30%	+30 a 42%	+42 a 45%	+45 a 55 %	+55 a 58%
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

(Elaboración propia)

-- **Variable Control de Iluminación:** La luz tiene dos fuentes: natural y artificial. Es importante destacar que toda luz es dañina y que contribuye al deterioro de las colecciones de bibliotecas y archivos proporcionando el combustible que alimenta en el papel las reacciones químicas destructivas. La luz también daña las encuadernaciones, las emulsiones fotográficas y otros aglutinantes, incluyendo las tintas, tintes y pigmentos usados en muchos objetos de bibliotecas y archivos. El daño causado por la luz se manifiesta de muchas maneras.

La luz puede hacer que el papel se blanquee, se torne amarillo o se oscurezca. Puede debilitar y volver friable las fibras de celulosa que conforman el papel. Puede hacer que los medios usados en los documentos, fotografías y obras de arte palidezcan o cambien de color. La mayoría de nosotros reconoce la pérdida de color como una forma de daño provocado por la luz, pero éste es sólo un indicador superficial de un deterioro que se extiende a la estructura física y química de las colecciones.

En cuanto a los depósitos que no estén rutinariamente ocupados por el personal o por investigadores deberían permanecer a oscuras; no deberían tener ventanas, y si las tienen, éstas deberían ser bloqueadas. Las luces deberían mantenerse apagadas en estas áreas, exceptuando el tiempo mínimo indispensable. Esto podría lograrse mediante el uso de interruptores cronometrados, pero el personal al menos puede ser adiestrado para que apague las luces cuando los espacios estén desocupados.

En este trabajo se realizará la indagación de la luz artificial: se observará la ubicación de la luz artificial en relación a las estanterías en depósito del Archivo. Luego de acuerdo con Feteira Rodríguez, O., & Calero Yera, E. (2011) se empleará el formulario adaptado a las necesidades y a la medida de la investigación (Revista Cubana de ACIMED 2011 p.121-141).

Se analizarán además las carátulas de los expedientes seleccionados como muestra y se registrarán en planillas Excel las manchas, los cambios de color del papel es decir amarillento, que pudieran surgir de esta variable de iluminación.

En relación a los ítems señalados para la variable de Control de Iluminación artificial, se aportan definiciones de acuerdo con del trabajo de tesis de las autoras Cuba Ramírez, L., & 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 (Doctoral dissertation, Departamento de Ciencias de la Información).

Amarillamiento: Presenta un color amarillo debido al envejecimiento disímil de su color original.

Otras manchas: Cualquier mancha que no es óxido de hierro.

Para la variable de iluminación, se analizará en cada caratula las manchas, los cambios de color del papel amarillento, se presentará un cuadro general con los porcentajes de los valores obtenidos de las 343 carátulas estudiadas:

Cuadro 5 Modelo para el registro de la variable Iluminación

Ítems	Unidades observadas	Frecuencias	Porcentaje% Unidades Dañadas	Porcentaje% Unidades Sanas
Manchas				
Cambios color, Amarillento				

(Elaboración propia)

**--Variable de Almacenamiento** Se realiza el diagnóstico de la Documentación, se analizarán las condiciones físicas que poseen las carátulas de los expedientes comprendidos como muestra y se registrarán en planillas Excel los ítems: roturas, perforaciones; presencia de broches, clips; doblez; arrugas, cinta adhesiva; pegamento, faltantes.

En relación a los ítems señalados para la variable de Almacenamiento, se aportan definiciones de acuerdo con del trabajo de tesis de las autoras Cuba Ramírez, L., & 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 (Doctoral dissertation, Departamento de Ciencias de la Información).

Roturas: El papel se encuentra fracturado desde sus bordes.

Perforación: Ocurren por la acción de clips o broches.

Dobleces: Se presentan dobleces en los bordes o partes de las hojas.

Cintas adhesivas: El papel presenta tiras de scotch.

Adherencia: Se presentan papeles pegados unos a otros de forma parcial o completa.

Papel pagado: El documento presenta papel engomado para la reparación de roturas.

Faltantes: Se presentan lagunas en el papel que se ha perdido.

Manchas por óxido local: Se observa óxido de hierro en el lugar donde existió o existe un objeto metálico.

Manchas de óxido difundido: Se observa óxido de hierro difundido en la hoja apareciendo como una mancha parda oscura que impresiona calcinación por calor o fuego.

Se eligen estos indicadores y no otros para detectar los parámetros de deterioro que pueden presentar los documentos analizados, debido a que constituyen los daños básicos en la conservación de los materiales.

Para la variable almacenamiento, se analizará en cada caratula los indicadores, se presentará un cuadro general con los porcentajes de los valores obtenidos de las 343 carátulas estudiadas:

Cuadro 6 Modelo para el registro de la variable Almacenamiento

Variable Almacenamiento	Porcentaje%
Roturas	
Perforación, presencia de broches, clips	
Dobleces, arrugas	
Cinta adhesiva	
Pegamento	
Faltantes	
Manchas de óxido	

(Elaboración propia)

#### **4.5- Elaboración Instrumento/s relevación de datos**

Este punto se corresponde a la descripción de los instrumentos que se utilizarán en la recolección de los datos.

Se decide abordar el relevamiento del cuestionario adaptado del formulario de Feteira Rodríguez, O., & Calero Yera, E. (2011) dirigidos al personal a cargo de la Mesa de Entradas y Archivo Facultad de Ciencias Sociales. Los datos que se relevarán son aspectos relacionados con la conservación preventiva de los documentos en los depósitos, Iluminación, Temperatura, Humedad Relativa y Almacenamiento, cada variable con sus respectivos ítems desarrollados.



**CAPITULO 5**  
**ANÁLISIS DE DATOS**

## Capítulo 5: Análisis de datos

### 5.1- Investigación del comportamiento de las variables

Con la aplicación de los instrumentos para la recolección de datos, por un lado, la observación y por otro los cuestionarios, se pretende comprobar el estado físico de conservación en que se encuentran los documentos y los factores ambientales causales del deterioro, además de identificar si se emplean medidas de preservación preventivas indicadas para el control de daños.

Este trabajo permitirá conocer en primer lugar las relaciones entre las diferentes variables, su comportamiento individual y general y la incidencia en los documentos analizados para el presente estudio.

Los resultados que se obtengan indicaran qué variable logra un mayor o menor cumplimiento de los niveles requeridos para evaluar las condiciones de conservación de los archivos y a su vez el impacto directo en los expedientes analizados como muestra de una población total seleccionada para el estudio.

Antes de pasar al análisis propiamente dicho, es conveniente hacer algunas aclaraciones. En cuanto a los indicadores de temperatura y humedad relativa presentados en cuadros y tablas se modificaron de acuerdo con el registro de valores obtenidos durante la observación.

La primera tarea consiste en describir datos y valores y obtener la distribución de las puntuaciones o frecuencias de cada variable. Se puede decir que una distribución de frecuencias es un conjunto de puntuaciones respecto de una variable ordenadas en sus respectivas categorías y generalmente se presenta como una tabla (O'Leary, 2014 y Nicol, 2006).

La información recogida se presenta de la siguiente manera: El análisis del comportamiento de cada variable con los gráficos y cuadros de la matriz de datos correspondientes.

En cuanto a la variable **Control de la Temperatura** la investigación arrojó los siguientes datos: En la observación de la hora 10 durante los 15 días hábiles, se obtuvo una media de registro promedio de 26.6°; en el control de la hora 17 durante los 15 días hábiles un promedio de 32.4°. De acuerdo con Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010) la media es tal vez la medida de tendencia central más utilizada (Graham, 2013, Kwok, 2008b y Leech, Onwuegbuzie y Daniel, 2006) y puede definirse como el promedio aritmético de una distribución. Se simboliza como  $\bar{X}$ , y es la suma de todos los valores dividida entre el número de casos. Con esta fórmula se obtuvieron los datos detallados. Superando en ambos

casos la máxima sugerida; de acuerdo con Ogden, S. (2001) que en su capítulo 2 presenta lo que significa un buen control de clima; donde expresa que una temperatura superior a 21° C estimula el crecimiento de hongos e insectos.

A continuación, se presentan los cuadros y el gráfico de líneas, con los registros de la Variable Control de la Temperatura del horario 10 hs, para el período de 15 días comprendido durante el 15 de noviembre y hasta el 06 de diciembre inclusive, del año 2019. Cabe aclarar que no están los 15 días corridos, sino que son días hábiles.

Cuadro con el registro de la variable Temperatura de la hora 10 con una media promedio de 26.6° medida con el higrómetro durante 15 días hábiles.

Cuadro 7 Registro de la Temperatura de la hora 10

Día	Mes	Temperatura 10 h.
1	15/11/19	29°
2	19/11/19	25,3°
3	20/11/19	31,5°
4	21/11/19	32,4°
5	22/11/19	28,2°
6	25/11/19	28,2°
7	26/11/19	18,5°
8	27/11/19	24°
9	28/11/19	25,5°
10	29/11/19	26,1°
11	02/12/19	27,9°
12	03/12/19	26,7°
13	04/12/19	25,2°
14	05/12/19	24,6°
15	06/12/19	27°

(Elaboración propia)

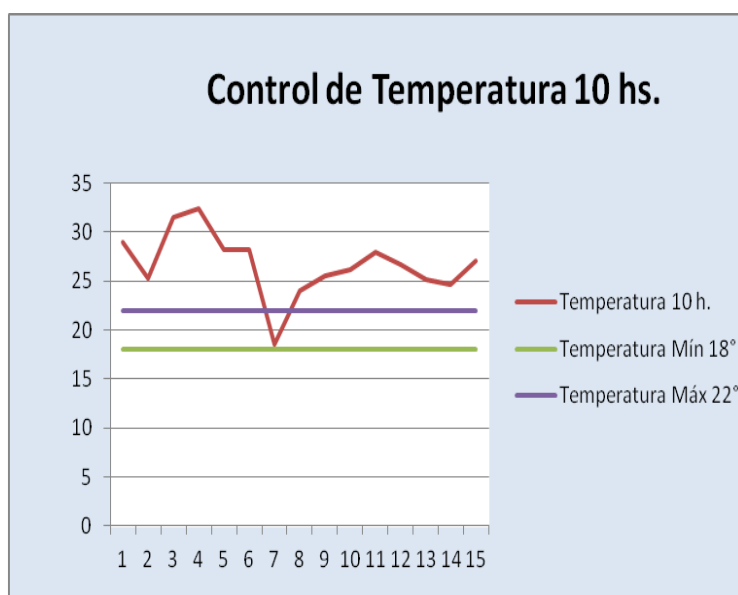
Cuadro con el resultado de la variable Temperatura de la hora 10 adaptado con los ítems de medición entre 16° y 34 ° o + de acuerdo a lo expresado por Ogden, S. (2001), durante 15 días hábiles.

Cuadro 8 Resultado de Temperatura de la hora 10

Días/Ítems Hora 10	16 a 18	+16° a 18°	+18° a 22°	+ 22° a 24°	+24°a 28°	+28°a 32°	+32°a 34°
1						X	
2					X		
3						X	
4							X
5						X	
6						X	
7			X				
8				X			
9					X		
10					X		
11					X		
12					X		
13					X		
14					X		
15					X		

(Elaboración propia)

**Gráfico 1 Control de Temperatura de la hora 10 durante 15 días hábiles**



Se presenta a continuación el cuadro 9 con la distribución de frecuencias de los registros de la variable de la Temperatura de la hora 10 durante 15 días hábiles con higrómetro.

Las distribuciones de frecuencias pueden completarse agregando los porcentajes de casos en cada categoría. La Frecuencia Acumulada constituye lo que aumenta en cada categoría de manera porcentual y progresiva (en orden de aparición de las categorías), tomando en cuenta las frecuencias relativas.

$$FR = \frac{\text{Frecuencia Absoluta}}{\text{Total de las Frecuencias}} * 100$$

Total de las Frecuencias

Donde FR o Frecuencia Relativa es igual a la frecuencia Absoluta dividido en N, número Total de Frecuencias por cien.

$$FA = (n-1) + n$$

Frecuencia Acumulada es igual a la frecuencia relativa menos uno más el número Total de frecuencias Relativas.

Cuadro 9 Distribución de frecuencias de Temperatura de la hora 10

Temperatura Hora 10	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
+18 a 22°	1	6,7 %	6,7%
+22° a 24°	1	6,7%	13,4%
+24 a 28°	8	53,3%	66,7%
+28° a 32°	4	26,6%	93,3%
+32° a 34°	1	6,7%	100°
Total días	15	100%	

**(Elaboración propia)**

A continuación, se presentan los cuadros y el gráfico de líneas, con los registros de la Variable Control de la Temperatura del horario 17 hs, para el período de 15 días comprendido durante el 15 de noviembre y hasta el 06 de diciembre inclusive, del año 2019. Cabe aclarar que no están los 15 días corridos, sino que son días hábiles (que se permite el ingreso al edificio para hacer los relevamientos requeridos)

Cuadro con el registro de la variable Temperatura de la hora 17 con una media promedio de 32.4° medida con el higrómetro durante 15 días hábiles.

Cuadro 10 Registro de la Temperatura de la hora 17

Día	Mes	Temperatura 17 h.
1	15/11/19	36°
2	19/11/19	37°
3	20/11/19	36°
4	21/11/19	37°
5	22/11/19	30°
6	25/11/19	30°
7	26/11/19	27°
8	27/11/19	30°
9	28/11/19	34°
10	29/11/19	36°
11	02/12/19	34°
12	03/12/19	29°
13	04/12/19	24°
14	05/12/19	32°
15	06/12/19	34°

**(Elaboración propia)**

**Cuadro** con el resultado de la variable Temperatura de la hora 10 adaptado con los ítems de medición entre 16° y 38° o + de acuerdo a lo expresado por Ogden, durante 15 días hábiles.

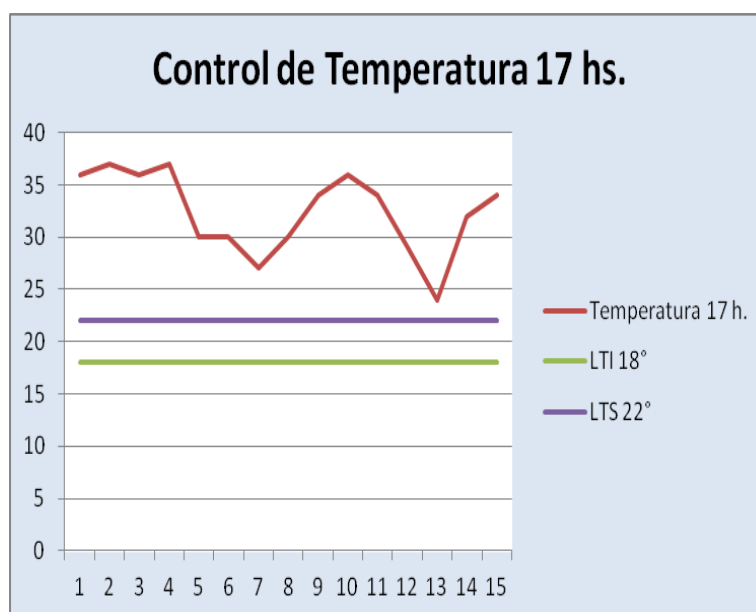
Cuadro 11 Resultado de la Temperatura hora 17

Días/Ítems	-16°	+18°	+22°	+24°	+28°	+32°	+34°	+36°
Hora 17	a	a	a	a	a	a	a	a
	18°	22°	24°	28°	32°	34°	36°	38°
1							X	
2								X
3							X	
4								X
5					X			
6					X			
7				X				
8					X			
9						X		
10							X	
11						X		
12					X			
13				X				
14					X			
15						X		

(Elaboración propia)



**Gráfico 2 del Control de Temperatura de la hora 17 durante 15 días hábiles.**



Cuadro con la distribución de frecuencias tanto con frecuencia absoluta como con la frecuencia relativa de los registros de la Temperatura de la hora 17 medida con el higrómetro durante 15 días hábiles.

**Cuadro 12 Distribución de frecuencias de Temperatura de la hora 17**

Temperatura Hora 17	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
+24° a 28°	2	13,3%	13,3%
+28° a 32°	5	33,4%	46,7%
+32° a 34°	3	20%	66,7%
+34° a 36°	3	20%	86,7%
+36° a 38°	2	13,3%	100%
Total días	15	100%	

**(Elaboración propia)**

En el caso de la variable **Control de la Humedad Relativa** la investigación arrojó los siguientes datos: se registró un promedio de 30.6% de HR medida con el higrómetro a la hora 10 durante 15 días, y un promedio 18.6% de HR medida con el higrómetro a la hora 17 durante los 15 días. De acuerdo con Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010) la media es tal vez la medida de tendencia central más utilizada (Graham, 2013, Kwok, 2008b y Leech, Onwuegbuzie y Daniel, 2006) y puede definirse como el promedio aritmético de una distribución. Se simboliza como  $\bar{X}$ , y es la suma de todos los valores dividida entre el número de casos. Con esta fórmula se obtuvieron los datos detallados. En ambos casos muy por debajo de acuerdo con Ogden, que en su capítulo 2 presenta lo que significa un buen control de clima, expresa que una HR mayor de 55-60% estimulan el crecimiento de hongos e insectos.

A continuación, se presentan los cuadros y el gráfico de líneas, con los registros de la Variable Control de Humedad Relativa del horario 10 hs, para el período de 15 días comprendido durante el 15 de noviembre y hasta el 06 de diciembre inclusive, del año 2019. Cabe aclarar que no están los 15 días corridos, sino que son días hábiles (que se permite el ingreso al edificio para hacer los relevamientos requeridos).

**Cuadro** con el Registro de la Humedad Relativa de la hora 10 con un Promedio de 30.6% medida con el higrómetro durante 15 días hábiles.

Cuadro 13 Registro de la HR de la hora 10

Día	Mes	HR 10 h.
1	15/11/19	30%
2	19/11/19	40%
3	20/11/19	29%
4	21/11/19	30%
5	22/11/19	30%
6	25/11/19	34%
7	26/11/19	31%
8	27/11/19	31%
9	28/11/19	31%
10	29/11/19	32%
11	02/12/19	30%
12	03/12/19	31%
13	04/12/19	29%
14	05/12/19	28%
15	06/12/19	30%

(Elaboración propia)

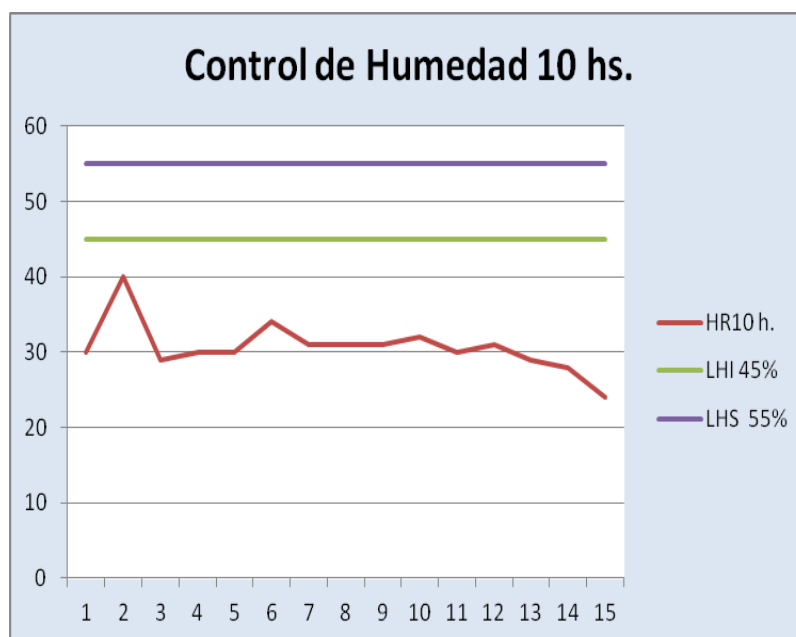
**Cuadro** adaptado con los ítems de medición de humedad relativa, entre 42 y 58 % de acuerdo a lo expresado por Ogden, S. (2001), de la hora 10, registrado durante 15 días hábiles.

Cuadro 14 Resultado de HR de la hora 10

Días/Ítems Hora 10	+20 a 30%	+30 a 42%	+42 a 45%	+45 a 55 %	+55 a 58%
1	X				
2		X			
3	X				
4	X				
5	X				
6		X			
7		X			
8		X			
9		X			
10		X			
11	X				
12		X			
13	X				
14	X				
15	X				

(Elaboración propia)

**Gráfico 3 Control de humedad relativa de la hora 10**



Cuadro de distribución de frecuencias de los registros de la Humedad Relativa de la hora 10, medidos con higrómetro durante 15 días hábiles.

Cuadro 15 Distribución de frecuencias de HR de la hora 10 (Elaboración propia)

Humedad Relativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
+20 a 30%	8	53,4%	53,4%
+30 a 42%	7	46,6%	100%
+42 a 58%	0	0%	
Total días	15	100%	

A continuación, se presentan los cuadros y el gráfico de líneas, con los registros de la Variable Control de Humedad Relativa del horario 17 hs, para el período de 15 días comprendido durante el 15 de noviembre y hasta el 06 de diciembre inclusive, del año 2019. Cabe aclarar que no están los 15 días corridos, sino que son días hábiles.

Cuadro con el registro de la HR de la hora 17 con un Promedio de 18.6% medida con el higrómetro durante 15 días hábiles.

Cuadro 16 Registro de la HR de la hora 17

Día	Mes	HR 17 h.
1	15/11/19	14%
2	19/11/19	19%
3	20/11/19	22%
4	21/11/19	19%
5	22/11/19	19%
6	25/11/19	14%
7	26/11/19	18%
8	27/11/19	14%
9	28/11/19	12%
10	29/11/19	12%
11	02/12/19	31%
12	03/12/19	32%
13	04/12/19	21%
14	05/12/19	10%
15	06/12/19	12%

(Elaboración propia)

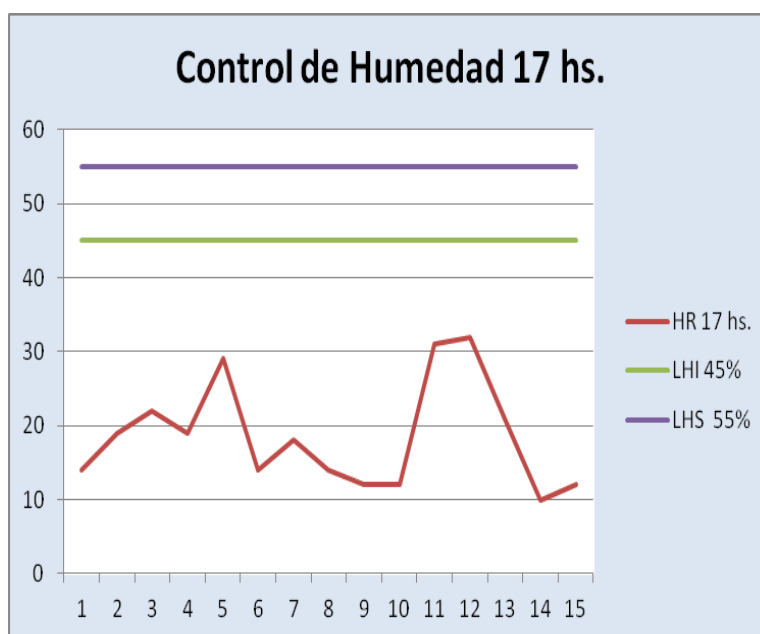
Cuadro con el resultado de la humedad relativa de la hora 17, adaptado con los ítems de medición entre 42 y 58 % de HR de acuerdo a lo expresado por Ogden, S. (2001), durante 15 días hábiles.

Cuadro 17 Resultado de la HR de la hora 17

Días/Ítems Hora 17	+10 a 20%	+20 a 30%	+30 a 42%	+42 a 45%	+45a 55 %	55 a 58%
1	X					
2	X					
3		X				
4	X					
5	X					
6	X					
7	X					
8	X					
9	X					
10	X					
11			X			
12			X			
13		X				
14	X					
15	X					

(Elaboración propia)

**Gráfico 4** Control de humedad relativa de la hora 17



Cuadro con la distribución de frecuencias de los registros de la Humedad Relativa de la hora 17 medida con el higrómetro durante 15 días hábiles.

**Cuadro 18** Distribución de frecuencias de HR de la hora 17

Humedad Relativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
+10 a 20%	11	73,4%	73,4%
+20 a 30%	2	13,3%	86,7%
+30 a 42%	2	13,4%	100%
+42 a 58%	0	0	
Total días	15	100%	

(Elaboración propia)



En cuanto a la variable **Control de Iluminación** la observación reveló un aspecto positivo en cuanto a que la luz artificial se utiliza pocas horas al día, sólo cuando se va a consultar el material. A su vez se registró un aspecto negativo dado que había ingreso de luz natural directa sobre los estantes donde se almacenan los documentos. Se observó amarillento y cambios de color en el papel. El deterioro se ve acelerado por ciertos factores externos, tales como el calor, la contaminación química o el empleo de contenedores acidificantes. El primer síntoma visible es una ligera descoloración, que paulatinamente pasa del amarillo al marrón. Al mismo tiempo, el papel pierde resistencia y se va debilitando.

Después de realizadas las observaciones en todas las unidades de la muestra, se determina la fracción de unidades afectadas para cada parámetro, según la fórmula:

$$p = a/n$$

Donde: p: fracción de unidades afectadas

a: número de unidades afectadas

n: número de unidades de la muestra

La fracción de unidades sanas sería:

$$q = 1 - p$$

donde: q: fracción de unidades sanas

Cuadro con el registro de porcentajes de unidades dañadas de los ítems de la variable control de iluminación.

Cuadro 19 Registro de porcentajes de la variable iluminación

Ítems	Unidades observadas	Frecuencias	Porcentaje%	Porcentaje%
			Unidades Dañadas	Unidades Sanas
Manchas	343	58	16,9%	83.1%
Cambios color, Amarillento	343	332	96,7%	3.3%

(Elaboración propia)

Respecto a la **variable Almacenamiento**, en relación con el estado físico de los expedientes, los resultados muestran que los deterioros más frecuentes son perforaciones con presencia de broches o clips y las roturas; los ítems de dobleces y arrugas presentaron un bajo porcentaje. El análisis deja ver: roturas, papeles fragmentados y desprendimientos, perforaciones; broches, clips. En cuanto al ítem de clips, perforaciones debemos decir que se observó en el total de las carátulas de los expedientes analizados, es decir un 100% de los casos presentaba éste deterioro. Los documentos mostraban daños como dobleces, arrugas, cinta adhesiva; pegamento, faltantes que pueden ser producto de la manipulación y de los incorrectos procedimientos de guarda del material. El personal con mínimos conocimientos del área temática de la conservación o bien, de cómo implementar procedimientos teóricos metodológicos de las medidas de preservación de los documentos de archivo.

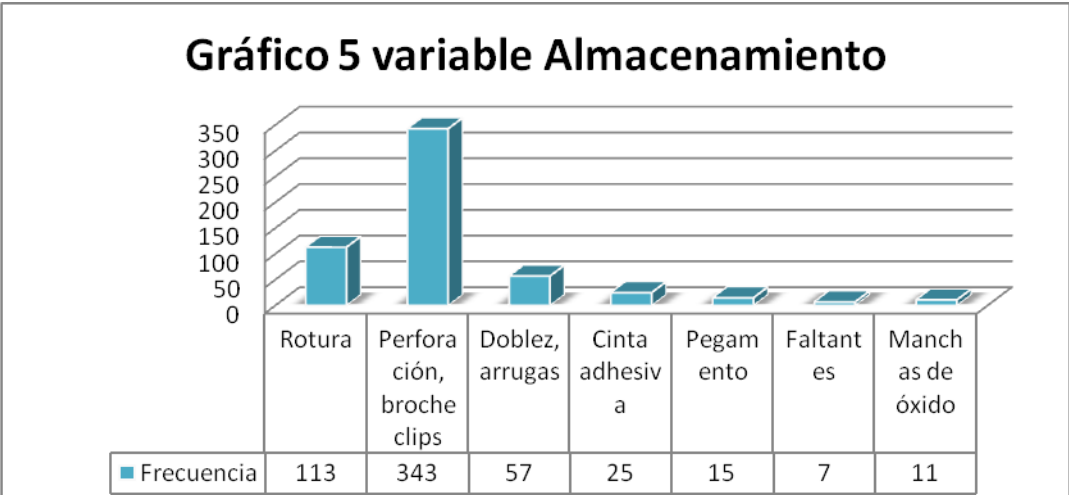
Cuadro 20 Registro de porcentajes de variable almacenamiento

ITEMS	Unidades observadas	Frecuencia	Porcentajes% Unidades Dañadas	Porcentajes % Unidades Sanas
Roturas	343	113	32,9%	67.1%
Perforación, presencia de broches, clips	343	343	100%	0%
Doblez, arrugas	343	57	16,6%	83.4%
Cinta adhesiva	343	25	7,2%	92.8%
Pegamento	343	15	4,3%	95.7%
Faltantes	343	7	2%	98%
Manchas de óxido	343	11	3,2%	96.8%

(Elaboración propia)

Gráfico de columnas con la frecuencia de daño registrado con la variable de almacenamiento de las carátulas de los expedientes.

**Gráfico 5 Almacenamiento**



(Elaboración propia)

Con el fin de instituir un rango que permita discriminar los niveles de conservación preventiva se completó el siguiente cuadro con dos categorías, una de no satisfactorio, que va desde el mínimo traducido en los porcentajes de 12,1% al 75 % y el otro de 75 % al 100 % de satisfactorio.

**Cuadro 21** adaptado de :Ferreira, N. B. (2014). *Preservación de los documentos con valor histórico-jurídico emitidos entre 1886-1899 en los archivos parroquiales de la Diócesis de Rafaela, Santa Fe* (Doctoral dissertation). URI: <http://hdl.handle.net/11185/579>

Estado de conservación preventiva variables	Porcentajes obtenidos Sin daños	No satisfactorio 12,1% al 75%	Satisfactorio 75 % al 100%
<b>Iluminación</b>			
Manchas	83,3%		X
Amarillento	3,3%	X	
<b>Almacenamiento</b>			
Roturas	67.1%	X	
Perforación, presencia de broches, clips	0%	X	
Dobleces, arrugas	83.4%		X
Cinta adhesiva	92.8%		X
Pegamento	95.7%		X
Faltantes	98%		X
Manchas de óxido	96.8%		X

Análisis del comparativo de indicadores de variables iluminación y almacenamiento, el comportamiento de las variables Iluminación y Almacenamiento.

Cuadro 22 Comparativo de indicadores de variables iluminación y almacenamiento

Variable	Unidades Observadas	Ítems	Unidades Dañadas	% Daños	Unidades Sin daño	Porcentaje Sin Daños
Iluminación	343	Manchas	58	16,9%	285	83,1%
Iluminación	343	Cambios, Amarillento	332	96,3%	11	3,3%
Almacenamiento	343	Oxido	11	3,2%	332	96,8%
Almacenamiento	343	Roturas	113	32,9%	230	67,1%
Almacenamiento	343	Perforación	343	100%	0	0%
Almacenamiento	343	Doble, Arrugas	57	16,6%	286	83,4%
Almacenamiento	343	Cinta Adhesiva	25	7,2%	318	92,8%
Almacenamiento	343	Pegamento	15	4,3%	328	95,7%
Almacenamiento	343	Faltantes	7	2%	336	98%

(Elaboración propia)

## 5.2- Estudio del análisis de encuestas realizadas

Además de los registros de las observaciones ya expuestas, a continuación, se presentan los gráficos circulares y de barras que representan las respuestas del cuestionario adaptado de Feteira Rodríguez, O., & Calero Yera, E. (2011) en cuanto a las variables de Iluminación, Control de Humedad, Control de Temperatura y Almacenamiento.

Se administró un formulario que se creó en la plataforma de google para encuestas por el aislamiento social preventivo y obligatorio que vio imposibilitada la situación de presencialidad.

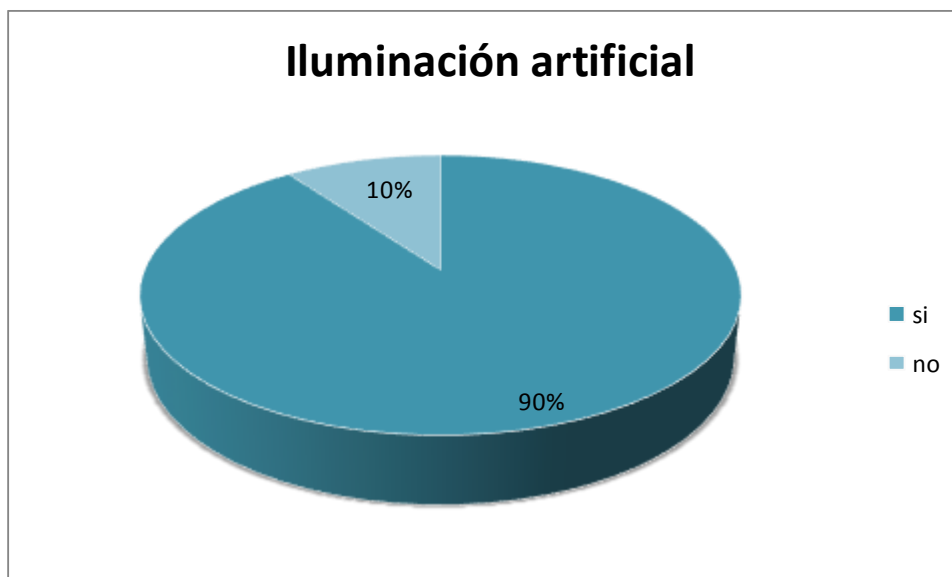
Los diez (10) encuestados que respondieron de manera anónima, fueron tanto el Secretario Académico como las autoridades y el personal a cargo de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de San Juan, en fecha 11 de septiembre de 2020.

Los gráficos números 6, 7, 8 y 9 muestran la variable Iluminación donde se preguntaba:

- iluminación artificial, las respuestas arrojaron un 90% que sí y un 10 % que no.
- Incidencia directa sobre los documentos, las respuestas arrojaron un 80% que sí, un 20 % que a veces y un 0% que no
- Procedencia de la iluminación artificial, las respuestas arrojaron un 90% fluorescente sin filtro, un 10% fluorescente con filtro y un 0% incandescente.
- Incidencia de la luz durante la jornada laboral, las respuestas arrojaron un 60% que sí permanece encendida durante la jornada laboral y un 40% no, solamente se enciende cuando es necesario.

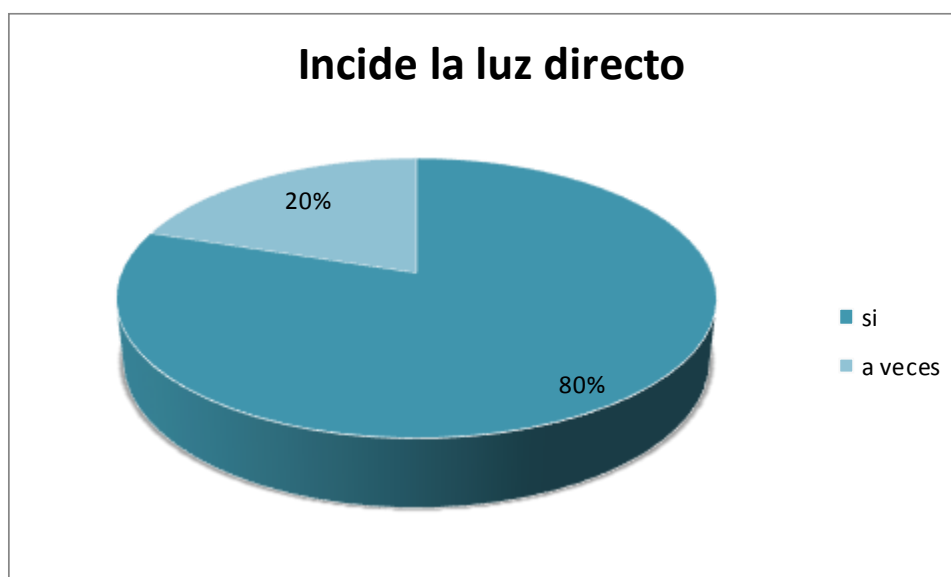
Iluminación artificial, las respuestas arrojaron un 90% que sí y un 10 % que no.

**Gráfico 6** Iluminación artificial



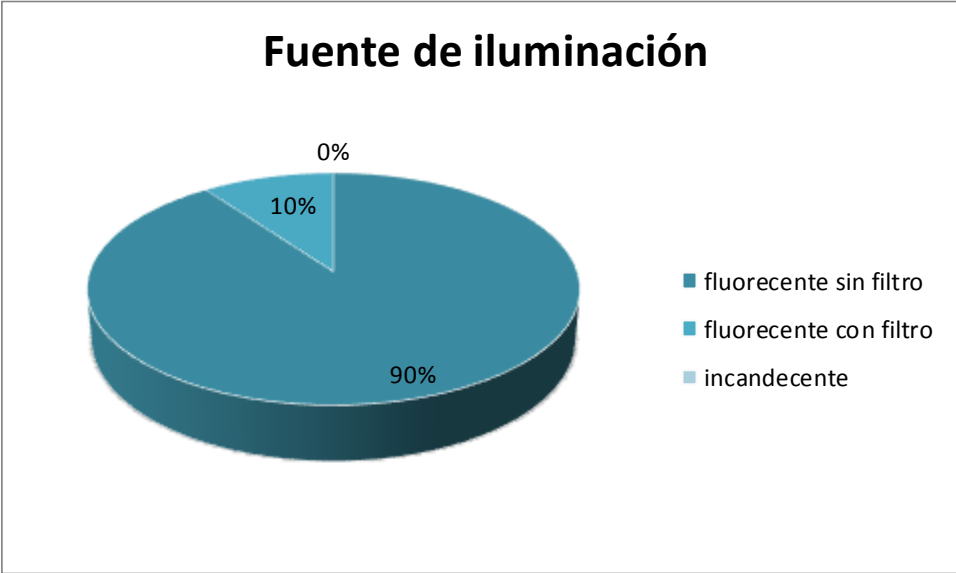
Incidencia directa sobre los documentos, las respuestas arrojaron un 80% que sí, un 20 % que a veces y un 0% que no.

**Gráfico 7** Incidencia de la luz



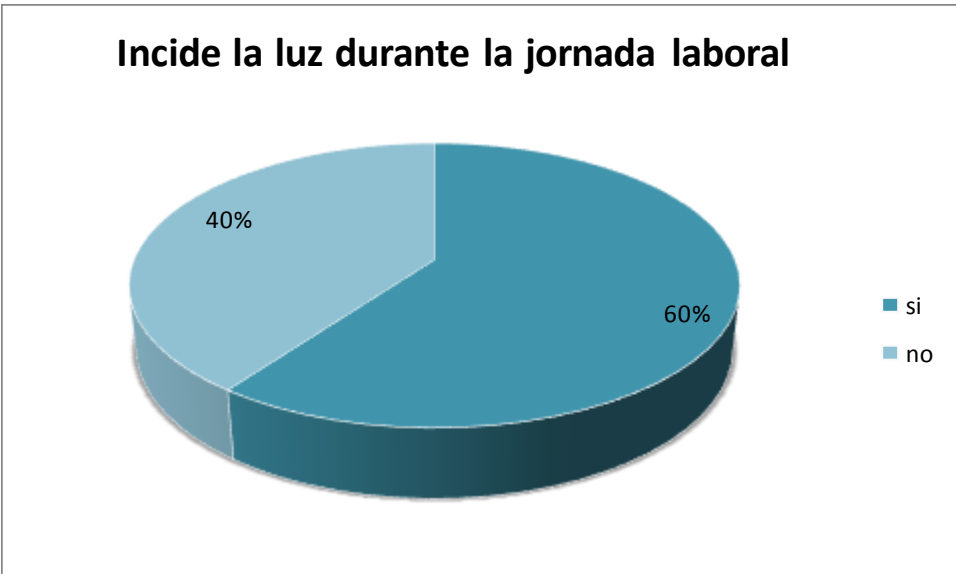
Procedencia de la iluminación artificial, las respuestas arrojaron un 90% fluorescente sin filtro, un 10% fluorescente con filtro y un 0% incandescente.

**Gráfico 8** Iluminación Artificial



Incidencia de la luz durante la jornada laboral, las respuestas arrojaron un 60% que sí permanece encendida durante la jornada laboral y un 40% no, solamente se enciende cuando es necesario.

**Gráfico 9** Incidencia de luz durante la jornada laboral

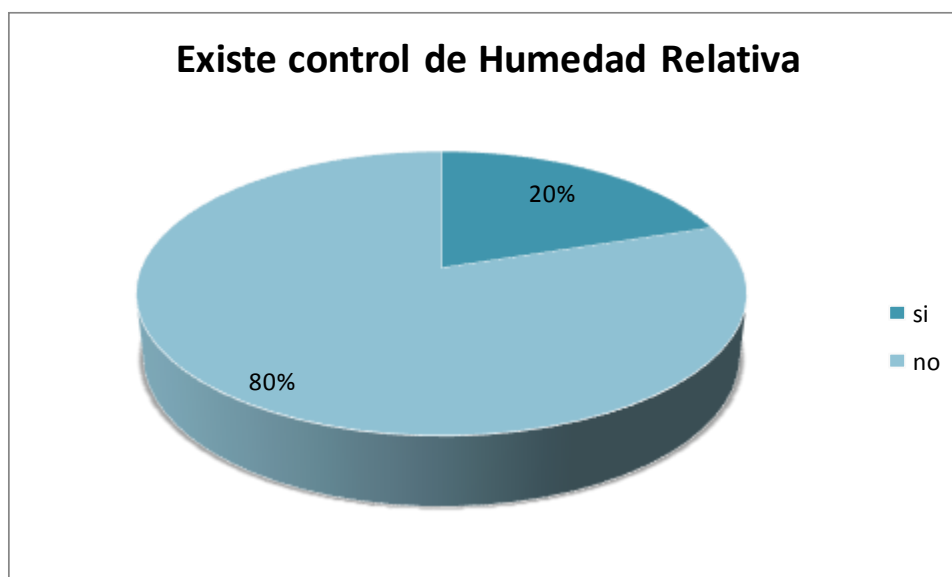




Los gráficos números 10 y 11 muestran la variable Control de Humedad Relativa donde se preguntaba:

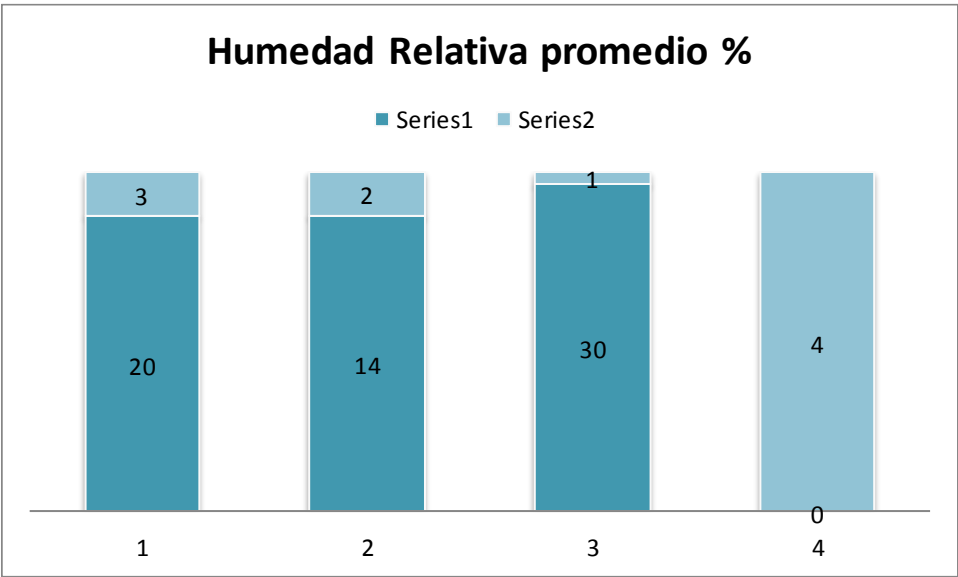
- hay control de la HR, las respuestas arrojaron el siguiente resultado  
80% que no hay  
20% que sí.

Gráfico 10 Control de humedad relativa



- humedad relativa promedio, las respuestas arrojaron el siguiente resultado  
3 dijeron un 20%  
2 dijeron un 14%  
1 dijo un 30%  
4 no respondieron

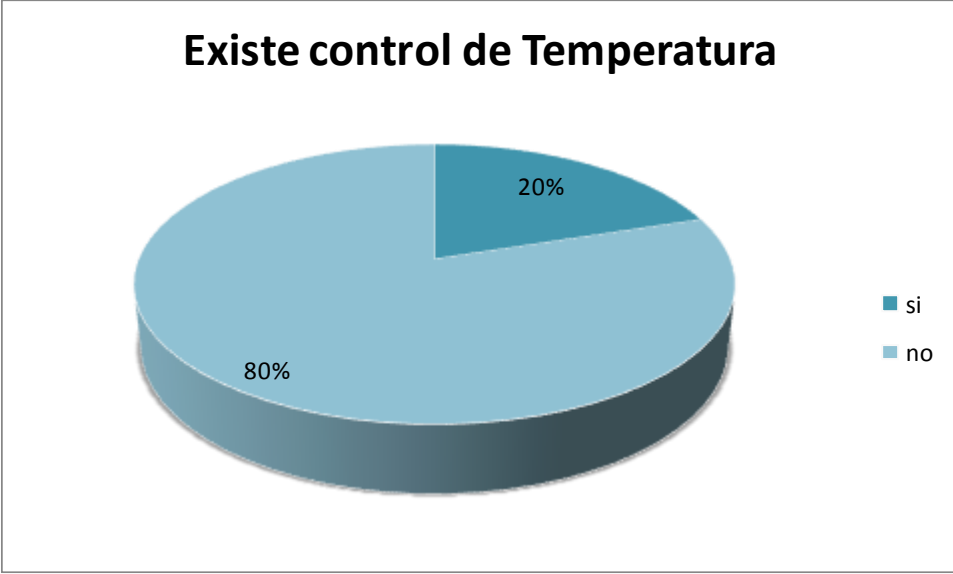
**Gráfico 11** humedad relativa promedio



Los gráficos números 12 y 13 muestran la variable Control de Temperatura donde se preguntaba:

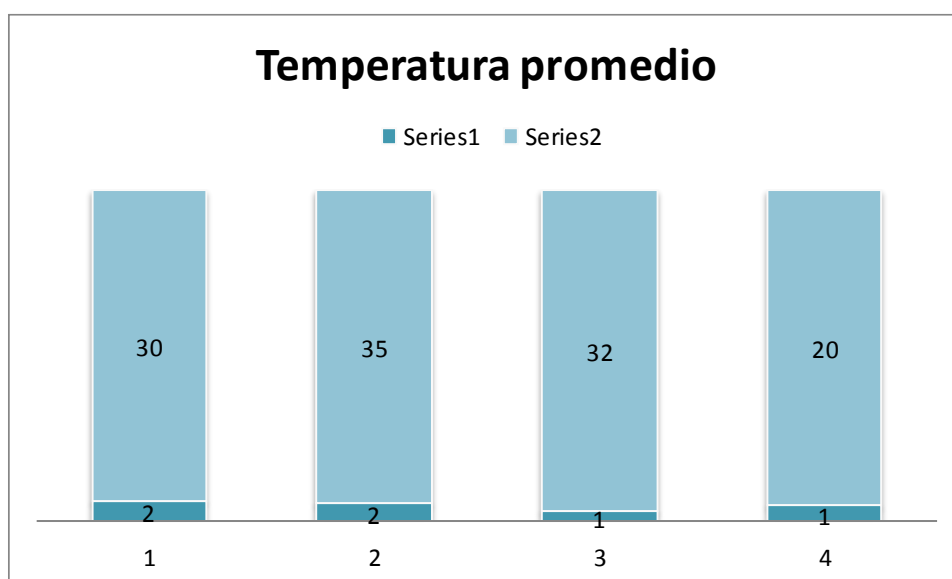
- hay control de temperatura, las respuestas arrojaron el siguiente resultado
- 80% que no hay
- 20% que sí.

**Gráfico 12** Control de temperatura



- temperatura promedio, las respuestas arrojaron el siguiente resultado  
2 dijeron 35°  
2 dijeron 30°  
1 dijo 32°  
1 dijo 20°  
4 no respondieron.

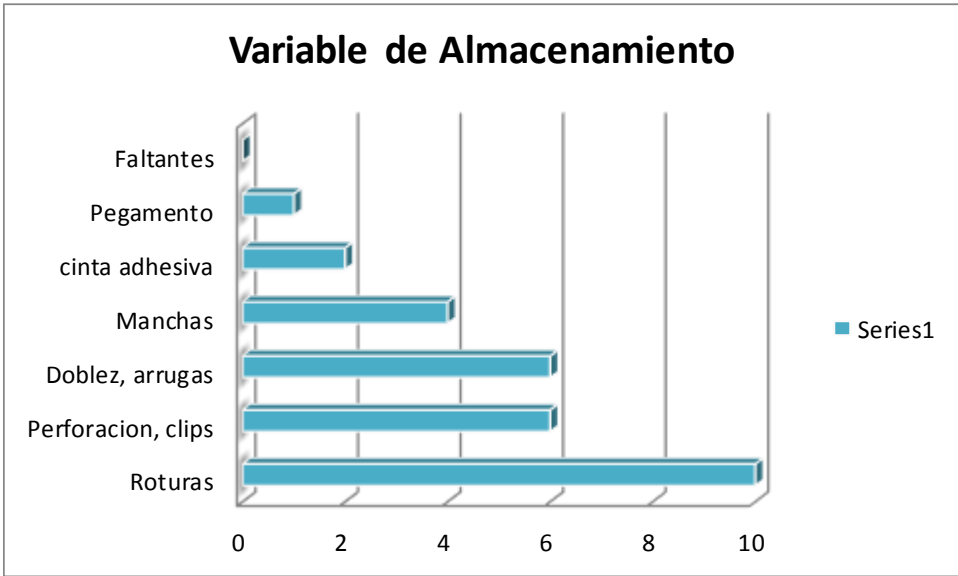
**Gráfico 13** Temperatura promedio



El gráfico 14 muestra la variable de Almacenamiento donde a la pregunta sobre el deterioro físico de los expedientes ocasionados por el factor almacenamiento ha observado usted algunos de los siguientes ítems (siete), las respuestas arrojaron los siguientes resultados:

- 10 observaron roturas
- 6 observaron perforaciones, presencia de broches, clips,
- 6 observaron dobleces y arrugas
- 4 observaron manchas de óxido
- 2 observaron cinta adhesiva
- 1 observó presencia de pegamento
- 0 faltantes

**Gráfico 14** Variable Almacenamiento



### 5.3- Análisis de los resultados finales

Como primer paso en la investigación se examinó la bibliografía correspondiente al enfoque contemporáneo de la conservación preventiva, para luego establecer un marco teórico que permitió abordar el diagnóstico del estado de conservación y factores ambientales de deterioro de los expedientes administrativos, de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales dependiente de la Universidad Nacional de San Juan.

A partir de los resultados observados en la investigación se pudo realizar una lectura de la variable del **Control de Temperatura** de la hora 10 durante los 15 días. Se obtuvo una media de registro promedio de 26.6°; en el control de la hora 17 durante los 15 días un promedio de 32.4°. Las encuestas en la pregunta de temperatura el 80% manifestaron que no hay control por parte de la institución. Como se puede verificar en ambos casos, es decir el informe de la observación y las encuestas, los valores superaron los indicadores de temperatura que significa un buen control de clima, de acuerdo con Ogden, S. (2001) que van entre una mínima de 16° y una máxima de 24°. El resultado sería **no satisfactorio**, inexistente control del medio ambiente.

En cuanto a la indagación de la variable del **Control de Humedad Relativa** en la observación se registró un promedio de 30.6% HR a la hora 10 durante 15 días, y un promedio 18.6% de HR a la hora 17 durante los 15 días. Las encuestas en la pregunta de HR el 80% manifestó que no hay control por parte de la institución. Como se puede corroborar en ambos casos, es decir el informe de la observación y las encuestas, los valores están por debajo de los indicadores de HR que significa un buen control de clima, de acuerdo con Ogden, S. (2001) que van entre una mínima de 42% y una máxima del 58%. El resultado sería **no satisfactorio**, inexistente control del medio ambiente.

Respecto a la variable **Control de Iluminación** la observación dejar ver un aspecto positivo dado que la luz artificial se utiliza pocas horas al día. Se corroboró con los resultados expresados en las encuestas que manifestaron un 60% que la luz permanece encendida durante la jornada laboral solamente. A su vez se registró un aspecto negativo dado que había ingreso de luz natural directa sobre los estantes donde se almacenan los documentos. De hecho, el cuadro de registros reflejó un indicador de amarillento **no satisfactorio** con un 3,3% de unidades sin daños. En tanto que el otro indicador de manchas se mostró como **satisfactorio** con un 83,3% de unidades sin daños.

En lo referente a la variable de **Almacenamiento** al confrontar los datos que surgen del informe de observación con los resultados obtenidos en la encuesta se descubrió que los indicadores con un 100% de perforaciones, clips o broches y un 67,1% de roturas fue entonces **no satisfactorio**. En tanto que los ítems de doblesces, arrugas con un 16%; cinta adhesiva con

un 7,2%; pegamento con un 4,3%; faltantes con un 2% y manchas de óxido con un 3,2% en suma arrojaron un resultado de **satisfactorio**.

**CAPÍTULO 6**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**



## **Capítulo 6: Conclusiones y recomendaciones**

### **6.1- Conclusiones**

El proceso de deterioro de los materiales de los archivos, se produce por numerosos agentes que se relacionan entre sí, es por esto que se deben estudiar en su conjunto. Todos ellos pueden causar daños con diverso grado de impacto en los documentos de formato papel, por lo tanto, es importante identificarlos para conocerlos y controlarlos.

Con el propósito de dar respuesta al problema planteado en la investigación en cuanto a cuál es el estado de conservación y factores ambientales de deterioro de los expedientes administrativos de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales, dependiente de la Universidad Nacional de San Juan, se estableció el marco teórico y se procedió a la elaboración de instrumentos para la recolección de datos en torno al tema de la conservación. Es importante destacar que se entiende a la conservación preventiva como una cadena de acciones aplicadas sobre el medio circundante de los documentos a fin de detener los riesgos, evitando los causales de daños minimizando las pérdidas.

Con el objeto de examinar los factores ambientales condicionantes de causas de deterioro en los expedientes administrativos del periodo que va desde 1969 hasta 1989, se estudiaron las variables y se definieron los indicadores considerados de vital importancia en la conservación preventiva de los documentos.

En relación al tema de los agentes de deterioro de los documentos de acuerdo con las investigaciones, el foco está centrado en el control del medio ambiente, las condiciones de almacenamiento, el uso y manipulación de los materiales. Por esta razón, para caracterizar los factores que pueden dañar los expedientes se definen las variables de temperatura, humedad relativa, iluminación y almacenamiento.

De acuerdo con los autores analizados se recomienda mantener una temperatura estable no mayor de 21°C, por lo que se estima que las reacciones químicas se duplican con cada incremento de 10°C. Por lo expuesto y por los datos confrontados de la observación y de la encuesta que arrojaron valores superiores al ideal se concluye como no satisfactorio el resultado de la variable control de temperatura.

Una humedad relativa muy baja puede conducir a la desecación y friabilidad de ciertos materiales como el papel, los adhesivos, y otros. La humedad relativa se considera como estable entre un mínimo de 30% y un máximo de 50%. Por lo expuesto y por los datos confrontados de la observación y de la encuesta que arrojaron valores por debajo del ideal, se concluye como no satisfactorio el resultado de la variable control de humedad relativa.

Con respecto a lo estudiado se puede decir que toda incidencia de luz es dañina y que contribuye al deterioro de los documentos. El daño causado por la luz se manifiesta de muchas maneras. La luz puede hacer que el papel se blanquee, se torne amarillo o se oscurezca. Puede debilitar y volver friable las fibras de celulosa que conforman el papel. Por lo expuesto y por los datos confrontados de la observación y de la encuesta que arrojaron valores por debajo de los ideales, se considera que los resultados obtenidos de la variable de iluminación fueron poco satisfactorios.

Según los estudiosos del tema de la conservación preventiva se puede en gran medida desacelerar el deterioro del clima en los documentos en formato papel. La única manera de saber cuál es el ambiente climatológico de un archivo es midiendo y registrando las variables con instrumentos diseñados para ese fin. Estos controles deben hacerse en todo depósito donde se encuentran expedientes de valor permanente tal es el caso de la creación de las carreras de formación académica que se imparten en la Facultad de Ciencias Sociales.

Con la finalidad de caracterizar el control de los factores de deterioro del almacenamiento y para indagar el factor de deterioro físico mecánico se examinaron los indicadores de la variable de almacenamiento, por los datos confrontados de la observación y de la encuesta que arrojaron valores por debajo de los ideales, se considera que los resultados de la variable almacenamiento fueron poco satisfactorios.

Mediante la aplicación de la técnica de la observación confrontada con el formulario adaptado para encuestas de Feteira Rodríguez, O., & Calero Yera, E. (2011)., se pudo apreciar que las condiciones ambientales de conservación preventiva de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales, no son las adecuadas, se evalúa el estado de conservación general como poco satisfactorio.

Para establecer el estado de conservación de los expedientes administrativos de los años 1969-1989; se observa que es necesario involucrar a todos los actores de la comunidad educativa. La adopción de una visión integradora, que comprenda tanto las actividades, como las características, las necesidades y los recursos de la institución universitaria estudiada, a fin de evitar el deterioro por el medio ambiente, el almacenamiento y manipulación de los documentos del archivo.

## 6.2- Recomendaciones

De acuerdo con el estudio de las condiciones ambientales del depósito:

- Según los datos obtenidos para la variable temperatura los niveles superan los 22° ideales para el tipo de documentación estudiada. Por lo que se recomienda llevar a cabo controles en el depósito, pueden ser con aparatos de bajo costo en el mercado como los higrómetros, abarcando diferentes períodos del año donde la fluctuación térmica se hace innegable a fin de evitar el deterioro de los documentos.
- En cuanto a la variable humedad relativa los números resultaron por debajo, donde lo ideal es mantener un 50% para formato papel. Se estima conveniente controlar la humedad relativa evaluando la posibilidad de la instalación de equipos de aire acondicionado o deshumificadores en el depósito para evitar daños irreversibles; contando con asesoría de especialistas en el área de la conservación.
- Para el caso de la variable de iluminación donde los efectos obtenidos fueron poco favorables, se considera evitar el ingreso de luz natural por la ventana y puerta, en cuyo caso deberían permanecer cerradas. Para la iluminación artificial se podría controlar la instalación eléctrica y encender la luz sólo cuando se ingrese al depósito, se sugieren lámparas LED que no emiten radiación ultravioleta.
- Al respecto del análisis de la variable de almacenamiento los resultados tampoco fueron del todo satisfactorios por lo que se proponen: retirar los elementos ajenos como broches, clips metálicos, cintas adhesivas, de los expedientes para evitar roturas. La acidez del papel se reconoce porque está amarillo y quebradizo por lo que se sugiere guardar en carpetas o sobres libres de ácido. No usar fundas plásticas que tienen estática y atraen la suciedad. Se estima poco conveniente atar los papeles con elementos que dañen su estructura, se sugieren como posibilidades de guarda en cajas o estuches adecuados al tipo de material que conservan.
- En conclusión, se estima tomar en consideración controlar las condiciones ambientales, evaluar la normalización de los estándares de conservación preventiva de los documentos para mantener la integridad física de los documentos contenidos en la Mesa de Entradas y Archivo de la FACSO.

## BIBLIOGRAFÍA

Acosta Sandoval, S. E., Solís, E. Í., & Aguilar, A. M. (2006). *Propuesta teórica–metodológica para evaluar los servicios de los archivos a partir de un estudio de usuarios. Unidad de análisis: los archivos municipales*. San José: Universidad de Costa Rica.

Archivo Nacional de Chile. *Guía de conservación preventiva para documentos de archivo*. Santiago de Chile. Recuperado de: [http://www.dibam.cl/Recursos/Contenidos/Archivo%20Nacional/archivos/guia\\_conservacion.pdf](http://www.dibam.cl/Recursos/Contenidos/Archivo%20Nacional/archivos/guia_conservacion.pdf)

Carpallo Bautista, A. (2020). El papel de la “conservación documental” como disciplina al servicio de los profesionales de la Documentación. *Cuadernos De Documentación Multimedia*, 10, 429-433. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/68860>

Cid, M. C. (2007). Preservación del patrimonio documental de La Palma. Centro de Conservación y Restauración de Documentos Gráficos del Excmo. Cabildo Insular de La Palma. *Revista de estudios generales de la isla de La Palma*, (3), 321-362.

Crespo, C. y Viñas, V. (1984). *La preservación y restauración de documentos y libros en papel: un estudio del RAMP con directrices*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000635/063519so.pdf>

Cuba Ramírez, L., & 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* (Doctoral dissertation, Departamento de Ciencias de la Información).

Delgado, M. A. C. (2008). *Conservación preventiva de documentos: Bibliotecas*, 26(2).

del Hoyo, M. D. C. P. (1988). *El archivo: instalación y conservación*. Madrid: Norma.

Ejarque, L. G. (2000). *Diccionario del archivero-bibliotecario: terminología de la elaboración, tratamiento y utilización de los materiales propios de los centros documentales*. Asturias: Trea.

Elvira, M. (1995). *Gestión de la preservación del patrimonio documental y bibliográfico*. Berceo, (128), 265-279.

Fernández de Zamora, Rosa María (2009). *Conocer, valorar y difundir el patrimonio documental de América Latina y el Caribe* UNAM-CUIB Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado: <https://www.ifla.org/past-wlic/2009/98-fernandez-es.pdf>

Ferreira, N. B. (2014). *Preservación de los documentos con valor histórico-jurídico emitidos entre 1886-1899 en los archivos parroquiales de la Diócesis de Rafaela, Santa Fe* (Tesis de Licenciatura). Recuperado de **URI:** <http://hdl.handle.net/11185/579>

Feteira Rodríguez, O., & Calero Yera, E. (2011). Evaluación de la preservación y conservación del fondo documental de la Biblioteca de Medicina Natural y Tradicional de Camagüey. *ACIMED*, 22(2), 121-141.

Gómez Fernández A, Comesaña Perdomo Y, Dorta Valdés M, Montes de Oca Colina L, Castro Marquetti M. Diagnos: Método para el diagnóstico del estado de conservación de las colecciones de archivos y bibliotecas. *Rendija. Rev Cubana Prop Industr.* 2004;(3):7-11.

Güichen, Gaël de. (2009). *Medio siglo de Conservación Preventiva*. Entrevista a Gaël de Güichen realizada por el Comité Científico Técnico del GEIC (Marisa Gomez y Benoit de Tapol) en agosto de 2009. En: *Ge-conservación* nº 0-2009, Recuperado de: [www.revista.ge.iic.com](http://www.revista.ge.iic.com)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Hernández, Y. R., Fernández, E. M., Martín, N. A., Valdivia, G. G., González, M. M., & Salabarría, S. G. (2017). La conservación preventiva: una acción eficiente para combatir los agresores del patrimonio documental en los centros de información. *Gaceta Médica Espirituana*, 11(3).

Instituto de Historia Regional y Argentina "Héctor D. Arias" (1993). *La Universidad Nacional de San Juan. Su historia y proyección regional*. (Tomo I). San Juan: EFU.

Kathpalia, YP (1982). *Conservación y Preservación de Archivos*. Recuperado de: <http://www.mundoarchivistico.com/?menu=articulos&id=184>

León-Casteñanos, H. R. (2001). Problemática de la conservación preventiva en instituciones cubanas de información. *Ciencias de la Información*, 32(3), 25-32.

Lodolini, E., & Paretas, M. C. (1993). *Archivística: principios y problemas*. Madrid: Anabad.

Manero, M. A. A. (1997). Teoría e historia de la conservación y restauración de documentos. *Revista general de información y documentación*, 7(1), 253.

Mastropierro, M. D. C. (2006). *Archivos privados: análisis y gestión*. Buenos Aires: Alfagrama.

Matamoros Ramírez, O., & Oviedo Quesada, E. (2012). *Propuesta para la creación de un programa de preservación y conservación de los materiales bibliográficos para las unidades de información documental de la ciudad universitaria "Rodrigo Facio Brenes" de la Universidad de Costa Rica*. (Tesis de Licenciatura). Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Costa Rica.

Maynor, C. I. (1998). *Catálogo de conservación de papel del America Institute for Conservation*. America Institute for Conservation Biblioteca Nacional de Venezuela. Centro Regional IFLA/PAC para América Latina.

Ministerio de Cultura. Conservación preventiva y Plan de Gestión de Desastres en archivos y Bibliotecas. Recuperado de: [http://www.ahhp.es/documentacion/conservacion\\_preventiva/Emergencias/Conservacion%20Libros%20y%20Documentos%20Plan%20Emergencias.pdf](http://www.ahhp.es/documentacion/conservacion_preventiva/Emergencias/Conservacion%20Libros%20y%20Documentos%20Plan%20Emergencias.pdf)

Ogden, S. (2001). *El Manual de Preservación de Bibliotecas Y Archivos Del Northeast Document Conservation Center*. Northeast Document Conservation Center. Recuperado de: <http://www.nedcc.org/resources/downloads/spplam3.pdf>

Riveros, S. E. (2015). *El archivo: Testimonio de un espacio habitado entre a historia y la memoria*. Un aporte del Archivo Histórico y Documental de la Universidad Nacional de San Luis. *Aletheia*, 6(11).

Roper, M. (1989). *Planificación, equipo y provisión de personal de un servicio de preservación y conservación de archivos: un estudio del RAMP con directrices*. París: Unesco.

Ruiz Rodríguez, A. Á. (2018). *Manual de archivística*. Madrid: Síntesis

Saburitl, A. B., & Montalvol, C. T. (2008). Desarrollo de colecciones y planificación de la preservación documental. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 18(3), 1.

Sierra Bravo, R. (2003). *Técnicas de investigación social: Teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.

Someillán López, M., Gómez Fernández, A., & González Junco, G. (2006). Aspectos teóricos y conceptuales útiles para el diseño e implementación de una política de conservación preventiva. *Acimed*, 14(6), 0-0.

Tallafigo, M. R., & Rodríguez, A. G. (1994). *Archivística y archivos: soportes, edificio y organización*. Sevilla: S&C; Asociación Archiveros de Andalucía.

Tarajano Roselló, A. O., Delgado Cruz, I. A., Lezcano Gutiérrez, Y., Castillo Valdés, G., & Bembibre Mozo, D. (2014). Plan de acción para la preservación documental en la biblioteca del Policlínico Norte del municipio Florida, Camagüey. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 25(1), 87-98.

Vázquez Murillo, M. (2006). *Administración de documentos y archivos: Planteos para el siglo XXI* (No. Sirsi) i9789871305063).

Viñas, V. Y Viñas, R. (1988). *Las técnicas tradicionales de restauración de libros y documentos: Un estudio del RAMP*. París: UNESCO.

## **ANEXOS**



## **Anexo 1—Formulario**

Formulario adaptado de Feteira Rodríguez, O., & Calero Yera, E. (2011). con los aspectos relacionados con la conservación preventiva de los documentos en los depósitos.

### **1. Iluminación:**

1.1. Tipo de iluminación:

Artificial Sí\_\_\_ No\_\_\_

1.2. ¿Incide directamente sobre los documentos?

\_\_\_ Si \_\_\_ No \_\_\_ A veces

1.3. En caso de que sea artificial, ¿de qué fuente procede?

\_\_\_ Fluorescente con filtro

\_\_\_ Fluorescente sin filtro

\_\_\_ Incandescente

1.3.1. ¿Permanece encendida durante la jornada laboral?

\_\_\_ Si \_\_\_ No, solamente se enciende cuando es necesario

### **2. Humedad Relativa:**

2.1. ¿Sabe usted si hay control de la humedad relativa ambiente?

\_\_\_ Sí \_\_\_ No

2.2. Humedad relativa promedio

Entre 10% y 15 %

20%

30%

No sabe no conteste

### **3. Temperatura**

3.1. ¿Sabe usted si hay control de la temperatura?

\_\_\_ Sí \_\_\_ No

3.2. Temperatura promedio

20° o más

30° o más

35° 0 más

No sabe no contesta

### **4. Almacenamiento**

4.1. En cuanto al deterioro físico de los expedientes ocasionados por el factor almacenamiento ha observado usted algunos de los siguientes ítems:

- \_\_\_ roturas
- \_\_\_ perforaciones, presencia de broches, clips
- \_\_\_ doblez o arrugas
- \_\_\_ cinta adhesiva
- \_\_\_ pegamento
- \_\_\_ faltantes
- \_\_\_ manchas de óxido

## Anexo 2– Respuestas de cuestionario

Se exponen a continuación las respuestas obtenidas del cuestionario adaptado de Feteira Rodríguez, O., & Calero Yera, E. (2011) con los aspectos relacionados con la conservación preventiva de los documentos en los depósitos, desarrollado en formularios google, contestados tanto por el Secretario Académico como por las autoridades y personal a cargo de la Mesa de Entradas y Archivo de la Facultad de Ciencias Sociales.

Encuestado anónimo	Iluminación artificial:	¿Incide directamente sobre los documentos?	Iluminación artificial, ¿de qué fuente procede?	¿Permanece encendida durante la jornada laboral?
1	Si	Sí	Fluorescente sin filtro	No, solamente se enciende cuando es necesario
2	Si	Sí	Fluorescente con filtro	Sí
3	No	Sí	Fluorescente sin filtro	No, solamente se enciende cuando es necesario
4	Si	A veces	Fluorescente sin filtro	No, solamente se enciende cuando es necesario
5	Si	Sí	Fluorescente sin filtro	Sí
6	Si	Sí	Fluorescente sin filtro	Sí
7	Si	A veces	Fluorescente sin filtro	No, solamente se enciende cuando es necesario
8	Si	Sí	Fluorescente sin filtro	Sí
9	Si	Sí	Fluorescente sin filtro	Sí
10	Si	Sí	Fluorescente sin filtro	Sí

Encuestado anónimo	Control de la humedad relativa:	Humedad relativa promedio	Control de la temperatura	Temperatura promedio:
1	No	20	No	20
2	Sí		Sí	
3	No		No	
4	No		No	
5	No		No	
6	Sí	30	Sí	35
7	No	20	No	35
8	No	14	No	30
9	No	14	No	30
10	No	20	No	32

Encuestado anónimo	<p>En cuanto al deterioro físico de los expedientes ocasionados por el factor almacenamiento ha observado usted algunos de los siguientes ítems:</p> <p>Roturas,</p> <p>Perforaciones, presencia de broches, clips</p> <p>Doble o arrugas</p> <p>Cinta adhesiva</p> <p>Pegamento</p> <p>Faltantes</p> <p>Manchas de Oxido</p>
1	Roturas, Cinta adhesiva, Pegamento
2	Roturas
3	Roturas
4	Roturas, Perforaciones, presencia de broches, clips, Doble o arrugas
5	Roturas, Perforaciones, presencia de broches, clips, Doble o arrugas, Cinta adhesiva, Manchas de óxido
6	Roturas, Perforaciones, presencia de broches, clips, Doble o arrugas
7	Roturas, Perforaciones, presencia de broches, clips, Doble o arrugas, Manchas de óxido
8	Roturas, Perforaciones, presencia de broches, clips
9	Roturas, Perforaciones, presencia de broches, clips, Doble o arrugas, Manchas de óxido
10	Roturas, Doble o arrugas, Manchas de óxido

### Anexo 3- Relevamiento de datos

Relevamiento de datos con los indicadores de la variable temperatura hora 10 de planilla Excel durante 15 días hábiles.

Día	Mes	Temperatura10 h.		
1	15/11/19	29		
2	19/11/19	25,3		
3	20/11/19	31,5		
4	21/11/19	32,4		
5	22/11/19	28,2		
6	25/11/19	28,2		
7	26/11/19	18,5		
8	27/11/19	24		
9	28/11/19	25,5		
10	29/11/19	26,1		
11	02/12/19	27,9		
12	03/12/19	26,7		
13	04/12/19	25,2		
14	05/12/19	24,6		
15	06/12/19	27		
	TEMPERATURA HORA 10			

Relevamiento de datos con los indicadores de la variable temperatura hora 17 de planilla Excel durante 15 días hábiles.

Día	Mes	Temperatura 17 h.		
1	15/11/19	36,2		
2	19/11/19	37,3		
3	20/11/19	36,2		
4	21/11/19	37,2		
5	22/11/19	30,1		
6	25/11/19	30,3		
7	26/11/19	27,8		
8	27/11/19	30,2		
9	28/11/19	34,6		
10	29/11/19	36,5		
11	02/12/19	34,7		
12	03/12/19	29,8		
13	04/12/19	24,9		
14	05/12/19	32,7		
15	06/12/19	34,3		
	TEMPERATURA HORA 17			

Relevamiento de datos con los indicadores de la variable HR hora 10 de la planilla Excel durante 15 días hábiles.

Día	Mes	Humedad Relativa 10 h.		
1	15/11/19	30		
2	19/11/19	40		
3	20/11/19	29		
4	21/11/19	30		
5	22/11/19	30		
6	25/11/19	34		
7	26/11/19	31		
8	27/11/19	31		
9	28/11/19	31		
10	29/11/19	32		
11	02/12/19	30		
12	03/12/19	31		
13	04/12/19	29		
14	05/12/19	28		
15	06/12/19	24		
	HUMEDAD RELATIVA HORA 10			



Relevamiento de datos con los indicadores de la variable HR hora 17 de la planilla Excel durante 15 días hábiles.

Día	Mes	Humedad Relativa 17 hs		
1	15/11/19	14		
2	19/11/19	19		
3	20/11/19	22		
4	21/11/19	19		
5	22/11/19	29		
6	25/11/19	14		
7	26/11/19	18		
8	27/11/19	14		
9	28/11/19	12		
10	9/11/19	12		
11	02/12/19	31		
12	03/12/19	32		
13	04/12/19	21		
14	05/12/19	10		
15	06/12/19	12		
	HUMEDAD RELATIVA HORA 17			



Relevamiento datos con los indicadores variable almacenamiento planilla Excel

Roturas	Perforación, Clips, broches	Doble; Arrugas	Cinta adhesiva	Pegamento	Sin faltantes	Oxido
	1				1	
	1	1	1		1	
	1		1		1	1
1	1	1		1	1	
	1				1	
1	1				1	
	1	1			1	1
1	1	1	1		1	
1	1	1			1	
1	1	1			1	1
	1		1		1	
	1				1	
1	1				1	1
	1	1			1	
	1		1		1	
1	1				1	1
	1				1	
	1	1			1	
	1				1	
1	1				1	
	1	1			1	
1	1				1	
	1				1	
113	343	57	25	15	343	11
TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
Roturas	Perforación, Clips, broches	Doble; Arrugas	Cinta adhesiva	Pegamento	Completos(sin faltantes)	Oxido

