

Dificultades para la normalización de la conservación preventiva de archivos

Autor: Luis Guillermo Núñez Soto

Correo: lgnunezs@gmail.com

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

- Resumen en español

El presente artículo trata sobre la pretensión de normalizar las acciones de la conservación preventiva, en razón a la tendencia actual de establecer reglas o parámetros que regulen la práctica archivística, y específicamente la conservación de los materiales de archivo. Para tal fin, se hace una revisión de la implantación de valores de HR y T de cuya aceptación general es notoria hasta nuestros días. Sin embargo, la experiencia ha demostrado la inconveniencia de esos parámetros establecidos y la necesidad de replantearse el quehacer archivístico en lo que concierne a la conservación.

Palabras claves en español

Normalización.

Conservación preventiva

Parámetros ambientales

Control climático

Introducción

En las últimas décadas hemos podido apreciar un tremendo esfuerzo por normalizar o estandarizar diversas actividades o áreas de la Archivística a manera de buenas prácticas, como también se suele decir, la idea es proporcionar una serie de reglas, instrucciones o recomendaciones técnicas para poder llevar a cabo de forma adecuada las distintas y variadas acciones y/ o procesos archivísticos, incluida la conservación. Y ¿qué es normalizar? Según ISO (International Organization for Standardization) la normalización es “una actividad que tiene por objeto establecer, ante problemas reales o potenciales, disposiciones destinadas a usos comunes y

repetidos, con el fin de obtener un nivel de ordenamiento óptimo en un contexto dado, que puede ser tecnológico, político o económico”.

Así encontramos algunas normas ISO relacionadas con la conservación:

ISO 9706. 1994. Información y documentación. Papel para los documentos. Requisitos de permanencia

ISO 11108. 1996. Información y documentación. Papel de archivo permanente. Requisitos de permanencia y durabilidad

ISO/FDIS 11798. Permanencia y durabilidad de los escritos, impresos y copias en papel. Requisitos y métodos de comprobación

ISO/DIS. 11799. 2003. Requisitos para el almacenamiento de documentos

ISO/DIS 14416. Requisitos para la encuadernación de libros, periódicos, revistas y otros documentos en papel para uso en archivos y bibliotecas. Métodos y materiales

ISO/CD 15659. Cartones para archivo permanente. Test de migración

ISO/WD 16245. Cajas y cubiertas de archivo para documentos en papel

La conservación, como sabemos es el conjunto de procedimientos y medidas destinadas a asegurar, por una parte, la preservación o la prevención de posibles alteraciones físicas en los documentos, adoptando una serie de medidas, métodos o técnicas que permitirán proteger de aquellos elementos a los cuales se les atribuye ser agentes de deterioro como los factores ambientales, biológicos, etc.; y, por otra, la restauración de éstos cuando la alteración se ha producido.

Precisamente uno de los aspectos que mayor preocupación y atención ha concitado en el ámbito archivístico es el factor ambiental, concretamente el control de la humedad relativa y temperatura, elementos climáticos a los cuáles se les atribuye los mayores problemas de la conservación de los materiales de archivos, y por ello ha merecido una atención desde mucho tiempo atrás y se va a la búsqueda de establecer parámetros ambientales que impida que estos elementos se conviertan en un factor dañino para asegurar con ello la integridad de los materiales documentales

Objetivos

- Proponer la necesidad de replantear la adopción de normas en materia de conservación, acorde a los avances de esta disciplina.

- Reconocer las dificultades que conllevan la adopción de parámetros o recomendaciones en base a criterios empíricos.
- Establecer la necesidad de desarrollar una nueva metodología para la implementación de controles en el ámbito climático.

Marco teórico o contextual

Durante el tiempo que vengo ejerciendo la labor de la docencia universitaria, casi 30 años, y en el ejercicio profesional como archivero, se me permitió conocer muchos archivos a lo largo y ancho del Perú y así comprobé lo que muchas veces había leído en diversos textos, sobre la diversidad climática del territorio peruano, desde la extrema humedad relativa de Lima (superando gran parte del año el 90%) hasta la sequedad de las ciudades de nuestra serranía, pasando por las calurosas ciudades del norte peruano y el clima de las regiones selváticas. Al observar esta diversidad climática también me detenía a pensar en cómo influían estas realidades en la conservación de los materiales de archivo y podía apreciar que la gran mayoría de estos repositorios no contaban con los controles ambientales que permitieran pensar en una óptima conservación de ellos, ni tenían los recursos para lograr tal objetivo. Aunque algunos, muy pocos por cierto, contaban con climatización artificial, es decir aire acondicionado, con los parámetros aconsejados, pero que sólo estaban en funcionamiento en horas de trabajo, o lo que es igual 8 horas y el resto del día permanecía apagado, lo cual evidentemente no era una buena práctica. En cada visita a estos archivos se propiciaba el desarrollo de un seminario, curso o charla, y así en esos eventos inevitablemente surgía la interrogante ¿cuál sería el clima óptimo o adecuado para una correcta conservación de los documentos? y la respuesta aceptada universalmente, que los parámetros recomendados son: Temperatura 20°C. +/- 2°C. y la Humedad Relativa 50% +/-5%; y estos parámetros con algunas pequeñas diferencias los encontramos en infinidad de textos especializados sobre la materia. Una muestra de lo que señalamos la encontramos en las múltiples recomendaciones a manera de directivas, normas y procedimientos en materia de preservación que han sido aprobadas por organismos nacionales e instituciones internacionales de indudable reconocimiento académico y profesional.

Así tenemos, que entidades, como los archivos nacionales; organismos como el Consejo Internacional de Archivos (ICA), la Federación Internacional de Bibliotecas Nacionales (IFLA), ICRROM entre otras, así como una diversidad de autores que han enriquecido la bibliografía en el campo de la conservación, se han preocupado por darnos a conocer sus recomendaciones sobre la materia para facilitar la labor de los archiveros en la preocupación conjunta de tener archivos debidamente protegidos de cualesquier factor que les pudiese producir un daño o deterioro.

De la revisión de la bibliografía especializada en conservación encontramos que uno de los temas que ha concitado la atención desde mucho tiempo atrás es el control climático, es decir la necesidad o preocupación de establecer valores de humedad relativa y temperaturas adecuadas (algunos autores nos hablan de clima óptimo) para asegurar la estabilidad los materiales de archivos y bibliotecas, es así, que encontramos los trabajos pioneros como el de Friedrich Rathgen (1905: *The Preservation of Antiquities*), de G. Rosenberg que publica en 1933: *Antiquities and humidity* (en *Museum Journal* 33), de Paul Coremans: : “Air conditioning in museums” en *Museums Journal* 36 publicado en 1936, y de Garry Thomson (1978) con su trabajo: “The Museum Environment”. Mención aparte merece la contribución de la revista *Museum* que en 1960 dedicó un número a este tema (Vol.XIII, no. 4) “Climatología y conservación en museos” y años después (1982): “La conservación: un desafío a la profesión”

Como refiere García Fernández (2013) encontramos en la bibliografía especializada referencias a esta inquietud y como a partir de experiencias empíricas se han ido plasmando recomendaciones, cuya base científica se cuestiona hoy en día, así tenemos las primeras publicaciones hacen referencia a elecciones de valores sin base ni demostración científica, más bien desde un simple punto de vista empírico y arbitrario, incluso se podría decir prudente, ya que la tecnología de la época limitaba las posibilidades de alcanzar mediante la climatización artificial ciertos valores extremos (y a su vez recomendables).

Anota García F. los parámetros fueron 50% o 55% HR establecidos por muchos expertos. Las especificaciones sobre las fluctuaciones fueron de $\pm 5\%$ HR como las más altas permisibles. Al principio se vieron como límites plausibles y conservadores, aunque rápidamente se determina que eran imposibles de alcanzar en situaciones reales.

Garry Thomson (National Gallery de Londres): recomendaba valores cercanos al 55% de HR (con ligeros cambios específicos para los diferentes tipos de materiales), punto medio de lo que él consideraba como zona de seguridad, entre el 40 y el 70% de HR, e intervalos máximos del $4 \pm 0.5\%$ de HR y $\pm 2^\circ\text{C}$.

Queda claro que la necesidad de un control climático se difundió rápidamente; los valores de humedad relativa preferentes entre las grandes instituciones, operaban límites óptimos con márgenes muy estrechos de tolerancia, tal como señalamos en el párrafo anterior.

Una de las primeras instituciones que cuestiona seriamente estos parámetros ambientales, como una práctica casi universal, fue el Laboratorio Analítico de Conservación (CAL) del Smithsonian Institution, que en 1994, publican unas nuevas directrices para el clima basadas en estudios sobre los efectos irreversibles, físicos, químicos y mecánicos que provocan los cambios climáticos sobre los objetos y los materiales que los forman, focalizándose sobre el componente presente más sensible. El CAL del Smithsonian plantea a partir de sus investigaciones que puede existir hasta un 15% de fluctuación de la humedad relativa y una diferencia máxima de temperatura de 10°C.

Las instituciones con los recursos económicos suficientes optaron por la instalación de sistemas de aire acondicionado, que pretenden alcanzar parámetros ambientales con valores estándares ya preestablecidos. Mantener estos sistemas supone un costo elevado. Hoy se sabe que el aire acondicionado, además de su costo elevado, puede ocasionar problemas colaterales en los fondos documentales y en el edificio donde están almacenados, incluyendo impacto negativo en la salud, tal como nos lo hace conocer Nieves Valentín en la reseña del libro “Environmental management for collections. Alternative Preservation Strategies for Hot and Humid Climates” de Shin Maekawa, Vincent L. Beltran y Michael C. Henry (2015)

Hoy nos encontramos con una diversidad de normas y recomendaciones sobre los valores de humedad relativa y temperatura dadas por diferentes organismos, que partiendo de sus propias investigaciones y realidades, que mostramos a continuación, delatan que no hay un consenso entre ellas por la disimilitud de sus propuestas.

ORGANISMO	TEMPERATURA	HUMEDAD R.
IFLA (1986)	18°C +-2°C	55%+-5%
NDCC (1994)	HASTA 21°C	35-45%+-3%
SAA (1983)	20°C+-2°C	
BUREAU STANDARS	10-13°C	35%
NPO (1989)	13-18°C	55-65%
NARA (1993)	18°C+-2°C	55%+-5%
ICRB (1989)	18°C+-2°C	55%+-5%

A decir de Silvio Goren: “Dentro del concepto del control ambiental, la creación de los parámetros de cuidado fueron considerados el mayor aporte a nuestra disciplina, los que se transformaron en una norma universal, bajo la que progresivamente -a partir de los años 60 y 70- se entrenó al medio de la Conservación, con la idea de que eran valores procedentes de evidencias comprobadas científicamente. Pero esas normas no estaban “exactamente” determinadas”.

La acuciosa conservadora García F. refiere que en la actualidad se está experimentando una vuelta al sentido común lo que se traduce básicamente en evitar extremos en temperatura y humedad, argumentos sustentados por el conocimiento científico y la experiencia museológica de varios siglos. En la práctica se refiere a la aplicabilidad de las distintas condiciones de HR teniendo en cuenta la historia del objeto, el material y las posibilidades del museo, biblioteca o archivo (en términos de infraestructura, equipos, presupuesto y mantenimiento).

Esto puso de manifiesto la imposibilidad de estandarizar y aplicar normas universales sobre las colecciones y, por lo tanto, la necesidad de modificar las referencias de los límites y la magnitud de las oscilaciones tolerables existentes.

El Instituto Canadiense de Conservación, cuyos científicos encabezados por Stefan Michalsky han cuestionado la definición de una norma única y simplista, a identificar los niveles correctos o, más precisamente, se debe precisar los niveles incorrectos. Se pretende estimar el beneficio que trae el control básico del ambiente y el beneficio de una mayor sofisticación en los conocimientos acumulados.

La normas para fluctuaciones de $\pm 5\%$ HR, inicialmente una simple consideración cauta y conservadora, fue imposible de alcanzar en la vida real. Cabe preguntarnos: ¿por qué esos números? ¿Cuán importantes son las desviaciones, dadas las dificultades implícitas en controlarlas?

Según Michalski (ICC): los ejemplos de humedad relativa incorrecta en museos caben dentro de cuatro categorías: húmedo; inferior o superior al valor crítico; todo valor por encima de 0%; y fluctuaciones en la humedad. Cada tipo incorrecto de HR se aplica a cierta clase de objetos, y cada cual produce un tipo diferente de deterioro.

En vez de estipular un valor "correcto" de humedad que sirva para todas las situaciones e imposible de alcanzar, los científicos del ICC han esquematizado los distintos valores de humedad incorrectos y han enfatizado los beneficios de cada nivel de control conseguido. En términos generales, se trata de regresar al sentido común, evitando los extremos y respaldado (más que dominado) por los datos científicos relacionados con los efectos más sutiles.

Por lo tanto, la cuestión se convierte en: ¿cómo reconocer todos los valores críticos? El enfoque más sencillo es revisar la historia local: ¿cuál es la mayor fluctuación que ha durado el tiempo suficiente para que toda la colección reaccionase? Ese es el máximo nivel de fluctuación que van a soportar las colecciones.

El cambio mayor en política de conservación es el reconocimiento de que el gran gasto de recursos que se necesita para conseguir $\pm 5\%$ en el control de HR, en vez de un $\pm 20\%$ HR trae consigo modestos beneficios en relación al deterioro causado por la humedad.

García F. establece con claridad “La aseveración de que la mayoría de los objetos no se van a deteriorar si no se siguen las antiguas normas constituye una gran liberación para muchas instituciones, lo cual no quiere decir que se olvide de un control ambiental, ya que como sabemos es la medida más importante para la preservación de las colecciones, sino que se aborde la cuestión de un modo realista e individual de acuerdo a las condiciones de la institución, sus posibilidades y la naturaleza y estado de las colecciones”.

Arsenio Sánchez H. nos refiere uno de los puntos en los que parece existir mayor acuerdo en el campo de la conservación del patrimonio documental es el de la necesidad de controlar las variables temperatura y humedad como forma eficaz de ralentizar el deterioro. Desde hace más de veinte años, diferentes autores se han dedicado al estudio de las variables ambientales, llegando a la conclusión de que fuera de unos márgenes de seguridad, se producen reacciones químicas perjudiciales acompañadas -no siempre- de fenómenos biológicos de alteración, de forma que la vida potencial de los documentos se ve sensiblemente reducida.

También señala Sánchez H. que la estabilidad climática de los repositorios está directamente relacionada con las características del clima de la zona y de la época del año, la arquitectura y tipo de edificio, el tamaño de los ambientes, la presencia o no de trabajadores e incluso con la disposición de los ejemplares y de las estanterías. Las diversas causas inciden produciendo notables desequilibrios y por ello el mero registro de los datos no es suficiente para justificar una determinada política medioambiental.

Asimismo coincidimos con Sánchez H. cuando se plantea la pregunta: “¿Cómo adecuar estas necesidades a las posibilidades reales de los archivos y bibliotecas? Ciertamente, la respuesta no es sencilla, pero la adecuación de las constantes a valores bajos y equilibrados, siempre dentro de los márgenes a los que tradicionalmente se encontraron las piezas, puede ser la más viable. No existen márgenes rígidos, sino que varían incluso dentro del mismo edificio”.

En opinión de Stefan Michalski las recomendaciones convencionales sobre el control de la temperatura en los museos surgieron de una mezcla de las necesidades de confort, una cantidad limitada de ciencia, un considerable número de supuestos sobre posibles daños causados por condiciones no controladas, y una desafortunada tendencia a generalizar hacia un objetivo único y rígido.

Luego señala como una práctica errada que los museos y sus consultores generalmente hayan tratado la temperatura y la HR bajo el mismo concepto de “control climático” o “el ambiente”. El IIC plantea que los términos temperatura y HR incorrecta como agentes independientes, puesto que tanto los daños a las colecciones como los medios de control presentan más diferencias que similitudes, y porque la confusión de ambas bajo “estándares de control climático” ha conducido a muchas generalizaciones erróneas y simplificaciones inútiles.

Corroborando lo anterior Michalsky nos recuerda que las especificaciones tradicionales de los museos para la temperatura se basaron no solo en cualquier consideración detallada de las necesidades de la colección, sino en la observación superficial de que éstas no parecían estar incómodas a temperaturas que nosotros sentíamos confortables. El hecho de que las temperaturas confortables para las personas parecieran, convenientemente, no ser incorrectas para las colecciones, cambió a la noción de que estas últimas sí eran las temperaturas correctas para nuestras colecciones, lo que en realidad no era cierto para ninguna colección conocida y, completamente falso para muchas, como las bibliotecas y los archivos.

Finalmente señala el conservador canadiense: “Treinta años de excelente control de la HR, por medio de la aplicación de sistemas mecánicos a costos elevados, significa muy poco para la preservación general si es que en algún punto durante esos treinta años hubo cuatro semanas de una HR excepcionalmente baja en una colección de mobiliario desembalada, o dos semanas de una HR muy alta en un archivo fotográfico mantenido en sobres de papel permeable”

Silvio Goren, indica, en la actualidad se plantea que se debe evitar los extremos de temperatura y humedad, pero acentuando la consideración de las siguientes variables, que deberán evaluarse simultáneamente:

- La historia del objeto (tendencias, sensibilidades específicas, intervenciones previas, etc)
- El estado de la materia
- La infraestructura de la institución (recursos económicos y equipamiento) existente y/o factible
- Un plan de mantenimiento”

Metodología

El presente artículo está desarrollado en base a la experiencia profesional del suscrito y a la revisión minuciosa de bibliografía especializada en el campo de la conservación preventiva

8- Conclusiones y recomendaciones

- La conservación ha intentado, desde hace larga data, afianzarse como una ciencia formal. Desde sus inicios los conservadores fundamentalmente de museos basaron sus investigaciones bajo los postulados de un empirismo lógico. El hecho de la disparidad de cifras existentes en la bibliografía y las contradicciones entre lo que resulta adecuado o no, es una clara demostración de que este marco de investigación es claramente insatisfactorio
- El problema que se presenta es que se ha asentado una idea mecanicista de los problemas de la conservación, a un determinado problema, una solución empírica, con la carencia de una visión integral del problema y su aplicación sin distinguir realidades distintas.
- Esto se ha manifestado visiblemente en la adopción de parámetros ambientales. Hemos asumido que el control climático adoptando valores aparentemente universales de temperatura y humedad relativa, implica un acondicionamiento mecanizado, cual sistema automático, sin embargo la experiencia nos ha demostrado que dichos sistemas fallan.
- Pero, nos preguntamos hasta qué punto es posible normalizar las acciones en el ámbito de la conservación preventiva que nos permita asegurar la protección de los materiales de archivos y bibliotecas dado que reconocemos la diversidad de documentos que tienen características diferentes en cuanto a su formato y soporte, adicionalmente la diversidad de su entorno, en tanto responden a realidades distintas, esto es a condiciones de almacenamiento y problemática ambiental, entre otros aspectos.
- Por tanto, es imprescindible replantear la labor de la conservación preventiva que permita la adopción de criterios válidos, incidiendo en los criterios desarrollados en los últimos años por la conservación preventiva: la historia del objeto, el material y las posibilidades del museo, biblioteca o archivo (en términos de infraestructura, equipos, presupuesto y mantenimiento).

Referencias bibliográficas:

GARCIA FERNANDEZ, I.: La conservación preventiva de bienes culturales. Madrid 2013

GARCIA FERNANDEZ, I: La conservación preventiva y la exposición de objetos y obras de arte. Murcia 1999

GOREN, S.: LA CONSERVACION Y SUS INQUIETUDES ACERCA DE LOS ULTIMOS PARAMETROS SOBRE NORMAS AMBIENTALES (1er. Congreso Iberoamericano y VIII Jornada “Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio” 10 y 11 de Septiembre de 2009 – La Plata, Buenos Aires, Argentina)

http://digital.cic.gba.gob.ar/bitstream/handle/11746/1529/11746_1529.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Consultado 01/08/2017

MICHALSKI, S.: HUMEDAD RELATIVA INCORRECTA - © Canadian Conservation Institute (2009) Canada (English and French editions), (ediciones en inglés y francés)

© ICCROM (2009) (edición en español, http://www.cncr.cl/611/articles-56474_recurso_9.pdf)

Consultado 20/07/2017

SANCHEZ H. A. : Variables De Deterioro Ambiental: Humedad Relativa Y Calor: El problema de la degradación medioambiental del papel, <http://cool.conservation-us.org/byauth/hernampez/ambient.html>

Consultado 07/07/2017