

**ARQUIVO DE GALICIA**

**RECOMENDACIÓN PARA A CONSERVACIÓN  
DE BENS DO PATRIMONIO DOCUMENTAL E  
BIBLIOGRÁFICO EN EXPOSICIÓN**

Santiago de Compostela, setembro, 2012

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	3
Obxectivo .....	3
Alcance .....	3
Os bens do patrimonio documental e bibliográfico .....	3
2. CONDICIÓNS AMBIENTAIS .....	4
2a. Humidade relativa.....	5
2b. Temperatura.....	5
2c. Luz .....	6
2d. Contaminación atmosférica .....	7
3. MANIPULACIÓN .....	7
4. LIMPEZA .....	8
6. CONTROL .....	8
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA .....	9

# 1. INTRODUCCIÓN

## ***Obxectivo***

Estas recomendacións pretenden orientar a calquera arquivista, bibliotecario ou responsable da preparación dunha exposición de bens do patrimonio documental e bibliográfico nas medidas a tomar para minimizar os riscos asociados á súa manipulación e exhibición en lugares e condicións diferentes das habituais.

A bibliografía e as normas e recomendacións na materia son relativamente abundantes, en español e outras linguas, e ben coñecidas pola maioría dos profesionais. No entanto, non sempre os pequenos centros ou as persoas encargadas de xestionar ou preparar unha mostra ou exhibición dispoñen dunha síntese á que poder acudir para aclarar determinadas dúbidas.

## ***Alcance***

Este documento non pretende ser, pois, unha guía exhaustiva das condicións en que se deben conservar os bens do patrimonio documental e bibliográfico, dos axentes de deterioro desta clase de bens culturais ou da forma máis adecuada de exposición, senón máis ben un breve prontuario daquelas medidas fundamentais que se deben tomar durante a súa exhibición.

En xeral, pártese do suposto de que as condicións ambientais, de mobiliario e de seguridade dos edificios e salas de exposición cumpren todos os requisitos esixidos polas normas e recomendacións internacionais e españolas na materia e de que o transporte desde o seu lugar de orixe se realizou igualmente nas condicións adecuadas.

Isto significa que non se repetirá aquí dunha forma exhaustiva o que tales normas din. Pola contra, farase fincapé naqueles puntos fundamentais a ter en conta para minimizar calquera posible dano. Igualmente, insistirase na importancia fundamental que ten tanto rexistrar de forma exhaustiva as condicións ambientais, as posibles alteracións e as accións de manipulación que se realicen durante a mostra coma en procurar coñecer, na medida do posible, as condicións en que unha determinada peza se conservou ata o momento da exposición.

## ***Os bens do patrimonio documental e bibliográfico***

Os documentos e os libros, o mesmo que os arquivos e as bibliotecas, os centros encargados polo xeral da súa custodia, adoitan confundirse no

imaxinario colectivo, pero non son o mesmo nin posúen o mesmo significado, aínda que fisicamente poidan asemellarse moito.

Os documentos prodúcense de forma natural no desenvolvemento, en xeral, de actos de carácter xurídico ou administrativo: adquirir unha propiedade, dar conta de gastos, informar dun negocio..., no seo dun sistema xurídico e institucional dado. Os libros responden a necesidades intelectuais, estéticas ou de prestixio, e normalmente esixen unha vontade concreta para a súa creación.

Desde un punto de vista material, na Coroa de Castela, ata fins da Idade Media e comezos da Idade Moderna (séculos XV-XVI) a maior parte dos documentos eran expresión de negocios xurídicos singulares e se redactaban en follas soltas de pergamiño ou de papel. Pola contra, os libros adoptan en Occidente deste a Antigüidade tardía e ao longo da Idade Media o formato de “códice” que se conservou ata a actualidade. (No entanto, e como sabemos, o termo *códice* ten un significado técnico moi preciso, limitado aos libros manuscritos en pergamiño anteriores á aparición da imprenta).

A práctica administrativa das institucións relixiosas e civís durante os séculos centrais da Idade Media tendeu a agrupar ou a transcribir os documentos individuais ou *cartas*, normalmente títulos de propiedade de gran valor xurídico, en documentos complexos denominados *tumbos*, con fins de control administrativo/arquivístico, pero tamén políticos e de prestixio. O formato destes documentos compostos ou, de ser o caso, destas agrupacións de documentos, é o de códice. Por esta razón, é doado confundilos cos libros propiamente ditos.

Os documentos e os libros, sexan estes manuscritos ou impresos, da época medieval ou de principios da Idade Moderna, son artefactos elaborados con técnicas determinadas e elaborados a partir de diferentes materiais e compoñentes: pergamiño/vitela, coiro, colas, papel, seda, cera, chumbo..., tintas e pigmentos diversos. Como uns e outros non sempre responden da mesma forma ás condicións ambientais, esta circunstancia haberá que tela en conta á hora de exhibilos de forma conxunta.

Os bens do patrimonio documental e bibliográfico son únicos e irrepitibles. Como testemuños de civilización que son deben ser tratados con exquisito coidado, coa conciencia de que os factores de risco na súa manipulación e exhibición son moi altos e os danos que poden sufrir, irreversibles. Isto é así aínda que non o poidamos percibir cos nosos sentidos.

## 2. CONDICIÓNS AMBIENTAIS

A humidade relativa, a temperatura, a luz e a contaminación atmosférica afectan de forma determinante á conservación de libros e documentos. Tan importante como conseguir alcanzar os valores recomendados polas normas será mantelos de forma estable, evitando as fluctuacións acusadas, que son moi perniciosas, pois someten ás fibras naturais de que están compostos a

tensións que poden significar unha perda, ás veces irreversible, das súas propiedades.

As condicións ambientais que se establezan non só terán en conta os valores obxectivos recomendados senón tamén os compoñentes das pezas, a historia do seu almacenamento, a duración da exposición, o clima do seu lugar de orixe e as propias condicións do edificio de acollida.

É importante tamén considerar as características físicas de cada peza antes de colocala ou distribuila nas diversas vitrinas ou soportes dunha exposición. Cando coincidan nunha mesma vitrina materiais de distinta natureza, se tomarán como valores de referencia as condicións ambientais óptimas para a máis sensible.

## **2a. Humidade relativa**

1. Os valores de humidade relativa (HR) deben moverse entre o 45% e o 60%, ambos inclusive. A variación máxima nun sentido ou noutro non irá máis aló do 5% (é dicir, non baixará do 40% e non superará o 65%). Especialmente no caso do pergamiño, non debe baixar do 40%, polo perigo de rotura das zonas de pregado. (A norma ANSI/NISO Z39.79-2001 establece uns valores notablemente inferiores: 35 a 50%, cun máximo aceptable de variación do 5%).
2. No caso de bens procedentes de arquivos e bibliotecas galegas, especialmente de centros de carácter privado, deberá terse en conta que será difícil que a HR do lugar de almacenamento de orixe fose inferior ao 60 ou 65%, polo que quizá non conveña forzar a consecución estrita dos valores sinalados máis arriba. Será importante medir eses valores in situ para coñecer aquelas condicións.
3. Unha boa circulación do aire é ademais un factor fundamental á hora de reducir o risco de infestacións biolóxicas. Un sistema adecuado de ventilación pode compensar valores algo máis elevados de HR.
4. No caso de documentos con selos pendentes de chumbo ou de cera, haberá que ter en conta que estes materiais precisan dunhas condicións distintas. Así, no caso dos selos de chumbo, non debería superarse o 45% de humidade relativa. Para selos de cera, pola contra, non convén superar o 55%.

## **2b. Temperatura**

5. A humidade relativa e a temperatura (T) son factores ambientais que se achan estreitamente relacionados, de forma que a variación dos valores de unha afecta á outra, e viceversa.

6. En xeral, a temperatura alta favorece a actividade dos microorganismos que prexudican os soportes dos documentos. Pola contra, a temperatura baixa detén esa actividade e permite frear o deterioro, pero produce problemas de condensación. As normas internacionais recomendan entre 18 e 20° C. (A norma americana ANSI/NISO Z39.79-2001 establece un valor de 21°C cun rango de desviación aceptable máximo de 3°C por abaixo ou por riba desta cifra).

## 2c. Luz

7. A luz é un factor ambiental importantísimo de deterioro de documentos e libros por canto os seus efectos son **acumulativos e irreversibles**.
8. Como sabemos, a luz maniféstase a través de radiacións de diferente lonxitude de onda. As radiacións infravermellas e ultravioletas, non percibidas polo ollo humano, son factores importantes de degradación dos materiais constitutivos dos bens do patrimonio documental e bibliográfico: pergamiño, papel, colas, tintas...
9. Os raios infravermellos producen aumento da temperatura, de forma moito máis evidente en pequenos lugares pechados, como as vitrinas, polo que a súa utilización áchase absolutamente descartada en salas de exposición. Os raios ultravioleta non producen calor pero afectan gravemente ao papel, ao pergamiño, ao coiro, ás tintas, producindo oxidación, decoloración, rixidez, etc.
10. Tempo e intensidade da radiación son elementos estreitamente relacionados que deben terse en conta durante a exposición. Debido ao carácter acumulativo da radiación, o efecto dunha iluminación suave durante un longo período de tempo será igual ao que produce unha iluminación moi forte nun período curto. Por esta razón, as normas internacionais aconsellan limitar tanto a intensidade como os períodos de exposición.
11. Recoméndase así que a intensidade non supere os 50 a 70 lux para unha exposición de 8 horas ao día e 60 a 90 días de tempo total da exposición.
12. O tempo máximo de exposición dependerá tamén da propia sensibilidade da peza (os libros e documentos en pergamiño considéranse altamente sensibles), o nivel de iluminación ao que estivo exposta, a súa exposición durante o pasado e as previsións futuras. Só se poderá estender a duración indicada se as pezas só se exhiben raramente (unha vez cada 10 anos).
13. Ademais, é recomendable cambiar con frecuencia o folio ou páxina dos libros ou documentos expostos. *A Guidance for exhibiting archive and*

*library materials* suxire que esta frecuencia sexa, por exemplo, de **unha semana** (Guidance, 2000, p. 4).

14. Ademais da intensidade lumínica, expresada en luxes, débese ter en conta o nivel de radiación ultravioleta, medida en microvatios/lumen. Esta non deberá ser superior aos 75 microwatios por lumen.

## 2d. Contaminación atmosférica

15. A contaminación é unha causa importante de deterioro dos libros e documentos. Para reducir os seus afectos adóitase recomendar:
  - a. Minimizar os niveis, eliminando ou minimizando as fontes de polución.
  - b. Utilizar materiais quimicamente estables e fisicamente non danosos tanto para a construción dos pavillóns de exposición como para a elaboración dos soportes físicos dos documentos.
  - c. Diseñar os locais e as vitrinas para impedir a penetración de gases inertes ou de obxectos contaminantes.
  - d. Utilizar produtos que contrarresten ou absorban a contaminación cando se sospeite a existencia de elementos contaminantes en suspensión.

## 3. MANIPULACIÓN

A manipulación física dos documentos e libros é un dos factores que máis contribúen ao seu deterioro. Aquí só se falará de forma parcial dalgúns medidas básicas que se deben ter en conta á hora de manexalos durante o tempo da exposición, unha vez rematada a montaxe, especialmente en relación con aquelas pezas que teñen o formato de libro. Non nos referiremos, pois, a técnicas de protección, enmarcado ou suxeición sobre superficies verticais de documentos simples.

16. É fundamental que a persoa encargada de manipular unha peza do patrimonio documental e bibliográfico utilice en toda ocasión luvas de algodón.
17. O traslado das obras dentro da sala débese facer sobre un soporte ríxido e cos seus envoltorios individuais. As pezas que posúan selos pendentes deberán transportarse cunha protección integral para o documento, a atadura e o selo. Se existe máis dun selo pendente, e estes son de cera, débense protexer de forma individual para evitar que se produzan roces.

- 18.O ángulo de exposición das obras debe oscilar entre os 30 e os 45 graos desde a horizontal. Se o volume é moi grande ou moi pesado, este ángulo non debe ser superior aos 20 graos desde a horizontal.
- 19.O ángulo de apertura non debe superar os 120 graos, para non forzar a encadernación nin as follas. Se as encadernacións son antigas ou fráxiles, nunca debe exceder os 90° .

## **4. LIMPEZA**

- 20.A limpeza da sala de exposicións realizarase con aspiradores e mopas. Só en caso de sucidade extrema poderanse empregar fregonas ou trapos humedecidos, pero secando as superficies a continuación.
- 21.No caso de ter que limpar as pezas expostas, utilizaranse aspiradores de baixa potencia con boca de cepillo suave. Se non se dispón destes aparellos, utilizar suaves gamuzas electroestáticas. Os cortes limpanse con brochas, suxeitando sempre o volume firmemente pechado.

## **6. CONTROL**

- 22.O control do estado de conservación das obras durante o tempo da exposición debe ser constante as 24 horas do día. O rexistro das condicións ambientais da exposición é fundamental.
- 23.Rexistrarase e conservarase a historia da exposición de cada libro ou documento, especialmente no que se refire aos valores de HR, T e luz, así como o tempo de exposición.
- 24.Nos documentos de múltiples páxinas ou nos volumes, levarase un rexistro das páxinas exhibidas.
- 25.Unha copia deste rexistro deberíase entregar á institución propietaria unha vez rematada a exposición
- 26.Inspeccionarase con regularidade as pezas para comprobar se hai cambios producidos pola luz, polo po ou os axentes contaminantes.
- 27.Os niveis de humidade relativa e de temperatura deben ser comprobados a intervalos frecuentes e nos puntos o lugares que sexan suficientemente representativos.



## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

BELLO URGELLÈS, Carme; BORRELL CREHUET, Àngels. *El patrimonio bibliográfico y documental. Claves para su conservación preventiva*. Gijón: Trea, 2002.

BELLO URGELLÈS, Carme; BORRELL CREHUET, Àngels. *Los documentos de archivo. Cómo se conservan*. Gijón: Trea, 2008.

BRITISH LIBRARY. PRESERVATION ADVISORY CENTRE. *Basic Preservation for Library and Archive Collections*. London: British Library, Preservation Advisory Centre, 2010. Accesible en internet en: <http://www.bl.uk/blpac/pdf/basic.pdf>

BRITISH LIBRARY. PRESERVATION ADVISORY CENTRE. *Using Library and Archive Collections*. London: British Library, Preservation Advisory Centre, 2011. Accesible en internet en: <http://www.bl.uk/blpac/pdf/handling.pdf>

CANADIAN CONSERVATION INSTITUTE. Basic Care of Books, en *CCI Notes* 11/7. Accesible en internet en: [http://www.cci-icc.gc.ca/publications/notes/11-7\\_e.pdf](http://www.cci-icc.gc.ca/publications/notes/11-7_e.pdf)

CANADIAN CONSERVATION INSTITUTE. Display methods for books, en *CCI Notes* 11/8. Accesible en internet en: [http://www.cci-icc.gc.ca/publications/notes/11-8\\_e.pdf](http://www.cci-icc.gc.ca/publications/notes/11-8_e.pdf)

*CONSERVACIÓN preventiva y plan de gestión de desastres en bibliotecas y archivos*. Madrid: Ministerio de Cultura, s.a [2010]. Accesible en internet en: <http://ipce.mcu.es/difusion/publicaciones/monografias.html>

GOREN, Silvio. *Manual para la preservación del papel. Nueva era de la conservación preventiva y su aplicación actualizada*. Buenos Aires: Alfagrama, 2010.

HARVEY, Ross. *Preservation in Libraries: a Reader*. London, etc.: Bowker-Saur, 1993

IFLA: International Federation of Library Associations and Institutions. IFLA Principes de conservation, en *International Preservation Issues* N° 3. Accesible en internet en: <http://archive.ifla.org/VI/4/news/pchlm-f.pdf>

NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION (US). ANSI/NISO Z39.79-2001. *Environmental Conditions for Exhibiting Library and Archival Materials*. Bethesda, Maryland: National Information Standards Organization, 2001. Accesible en internet en:

[http://www.niso.org/apps/group\\_public/download.php/6482/Environmental%20Conditions%20for%20Exhibiting%20Library%20and%20Archival%20Materials.pdf](http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/6482/Environmental%20Conditions%20for%20Exhibiting%20Library%20and%20Archival%20Materials.pdf)

NATIONAL PRESERVATION OFFICE (UK). *Guidance for exhibiting archive and library materials*. February, 2000. Accesible en internet en: <http://www.bl.uk/blpac/pdf/exhibition.pdf>

*RECOMENDACIONES para la construcción de archivos*. Madrid: Ministerio de Cultura, Dirección de los archivos estatales, 1992.

VERGARA PERIS, José. *Conservación y restauración de material cultural en archivos y bibliotecas*. Valencia: Generalitat Valenciana, Biblioteca Valenciana, 2005.