

DOCUMENTOS DE TRABAJO U.C.M. Biblioteca Histórica; 2010/4

Cajas de conservación para libros

Javier Tacón Clavaín
Universidad Complutense de Madrid
Biblioteca Histórica "Marqués de Valdecilla"
jtaconcl@buc.ucm.es

RESUMEN

En las líneas siguientes se exponen los beneficios que suponen las cajas de conservación para el almacenamiento de libros y se tratan aspectos de tipos de cajas, cartones adecuados y métodos de fabricación.

El uso de cajas y estuches individuales para los libros redundará en una gran mejora de sus condiciones de conservación ante diversos factores ambientales de deterioro y en protección ante el deterioro físico.

Los libros sin encuadernación –o aquellos cuyas encuadernaciones están muy deterioradas– están expuestos a daños graves en su extracción y recolocación en las estanterías, durante su manipulación en la consulta o en campañas de limpieza o traslados. El uso de

cajas individuales ofrece una protección ideal ante estos riesgos. Esta protección es asimismo muy indicada para libros con encuadernaciones valiosas. Algunas de estas encuadernaciones presentan fragilidad en la piel, por lo que están expuestas a roturas en su manipulación. También es prioritaria la protección mediante cajas en encuadernaciones que presentan partes sueltas o están a punto de separarse. Otro impacto positivo que se deriva del uso de estos contenedores, es la protección que ofrecen ante la contaminación ambiental, tanto partículas en suspensión como gases contaminantes –que son absorbidos por el cartón de la caja– y en circunstancias extraordinarias como realización de obras o pintado de paramentos. Dado el problema de polución presente en el entorno urbano, la adopción de estas protecciones serían de gran impacto positivo en las condiciones de conservación de la colección.



Adicionalmente a la protección física, los contenedores también protegen de la luz como agente de deterioro.

Por último, el uso de contenedores atenúa las fluctuaciones de humedad que sufren los ejemplares, logrando una estabilidad en los valores de HR (en el interior de la caja), muy indicados para la conservación a largo plazo de materiales de archivo y biblioteca. Por otro lado, las cajas dificultan la ventilación de los gases de degradación procedentes del propio material,



aspecto que debe ser también tenido en cuenta en el caso de materiales inestables con alto componente auto-degradatorio.

Características de las cajas.

El tipo de contenedor que ofrece mayores ventajas respecto a la conservación del material y a la durabilidad de la propia caja, es el realizado en cartón adecuado, que no deje al descubierto ninguna superficie del libro, totalmente desplegable y realizado a la medida del volumen.

Las especificaciones del cartón deben ser las siguientes:

- Pasta de celulosa de alta calidad, libre de lignina.
- Encolados y aprestos neutros, de reconocida calidad de archivo.
- Contenido de reserva alcalina de carbonato de calcio, dando un pH ligeramente alcalino (mayor poder de absorción de gases ácidos).
- Buena resistencia al plegado y a la tracción.

Actualmente, en los contenedores que se confeccionan en el departamento de conservación de la Biblioteca Histórica, se viene usando el cartón Premier CDX de 650 micras, que cumple con las especificaciones anteriores. El diseño ofrece un envoltorio totalmente desplegable que evita rozaduras en la introducción y extracción del libro.



Otro diseño adecuado es el tipo de doble bandeja o cajas "solander", más sólidas pero de fabricación más compleja (la inferior en la imagen).

Opciones para la ejecución de los contenedores.

Para el desarrollo de un programa amplio de confección de cajas individuales, existen tres distintas posibilidades:

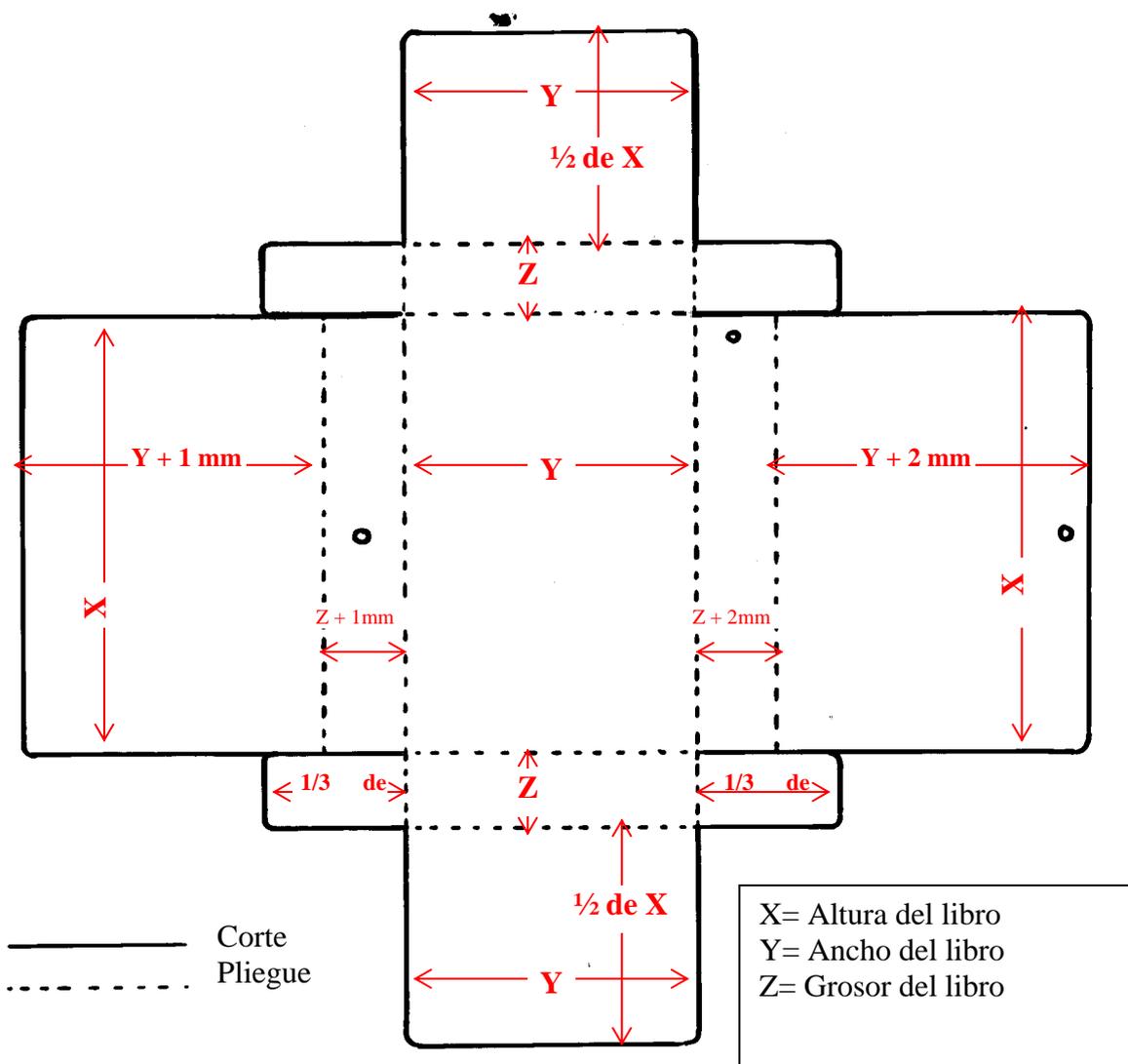
1. Adquisición del cartón y confección manual de las cajas con medios propios
2. Adquisición de las cajas ya elaboradas por proveedores externos
3. Adquisición de una máquina especial asistida por ordenador (Kasemake) para la confección sistemática y a medida de cajas individuales.

1. Adquisición del cartón y confección manual de las cajas.

De optarse por esta alternativa, inicialmente es necesaria una pequeña inversión para la adquisición de una máquina hendedora de sobremesa y un cajón medidor, aunque a pequeña escala, también es posible prescindir de estas herramientas, utilizando una plegadera manual para marcar los pliegues, y una escuadra y una regla para la medición. A continuación se incluye el plano de las cajas confeccionadas en la Biblioteca Histórica de la UCM con las medidas



referenciadas para un grueso de cartón de 650 micras.



Aproximadamente 2500 libros están protegidos con caja en la Biblioteca Histórica. La gran mayoría de estas cajas han sido realizadas artesanalmente, utilizando una hendedora manual para marcar los pliegues.

2. Adquisición de las cajas ya elaboradas por proveedores externos

Algunas empresas de materiales y servicios para la conservación ofrecen la provisión de cajas a medida para libros. El pedido puede ser realizado bien facilitando las medidas a estos proveedores o siendo la empresa externa quien realice la medición de los libros. El proveedor confeccionará las cajas por el método manual o en la máquina del punto siguiente.

3. Adquisición de una máquina especial asistida por ordenador (Kasemake) para la confección sistemática y a medida de cajas individuales.

El sistema Kasemake, comercializado por una empresa inglesa (Conservation by Design) con concesionario en España, es una máquina especialmente diseñada para la fabricación de cajas a medida. El sistema operativo contiene una base de datos con bastantes modelos de contenedores al que se pueden añadir modelos nuevos. Introduciendo las medidas del libro y eligiendo el modelo, el proceso de fabricación de cada caja dura entre 2 y 3 minutos. El sistema, partiendo de un grupo de medidas, optimiza el consumo de cartón. Este sistema ha sido implantado ya en importantes bibliotecas como: Library of Congress, British Library, NY Public Library o la Biblioteca del Vaticano. Respecto a Bibliotecas Universitarias, se implantó en la Indiana University, donde se estimó una producción de 25000 cajas/año. Un artículo sobre la implementación del sistema en esta Universidad, puede consultarse en: [Enclosures](#)

La elección de este sistema supone una fuerte inversión inicial, amortizable a largo plazo siempre que el número de cajas necesarias sea elevado y se optimice la producción.