

# LAS COLECCIONES DE INSTRUMENTOS CIENTÍFICOS EN INSTITUCIONES NO MUSEÍSTICAS

**IGNACIO DE LA LASTRA GONZÁLEZ**

DEPARTAMENTO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN, MUSEO  
NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, MADRID.

*museo.mnct@mcyt.es*

Palabras clave: *instrumentos científicos, instituciones de enseñanza*

---

Collections of scientific instruments in institutions not denoted to museology

Summary: *This contribution tries to show how the Spanish National Museum of Science and Technology both participates and helps in the study and preservation of collections of scientific instruments in institutions not devoted to museology.*

Key words: *scientific instruments, teaching institutions*

---

Colección: qué guardar

Cómo inventariar

Catalogar o no

Cómo conservar

    En la propia institución

    En un museo

Cómo dar a conocer

    Exposiciones permanentes en la institución

    Pequeña exposición en la institución

    Exposiciones temporales

    En otros lugares (museo)

## Problemas

Las instituciones se encuentran principalmente con dos graves inconvenientes:

1. Son conscientes de que tienen un patrimonio que es necesario conservar, pero no saben a ciencia cierta en qué consiste. Preguntan: tenemos una colección, pero ¿cuáles son los instrumentos interesantes?, ¿cuáles guardamos?, ¿merece realmente la pena conservarlos?...
2. Y el segundo problema surgido de su conservación: ¿una vez inventariados qué hacemos con ellos?

## Seleccionar y valorar

El Museo como centro de referencia en el patrimonio científico no sólo ayuda, sino que también impulsa que las instituciones se enfrenten a sus colecciones y que sean conscientes de que esos instrumentos forman parte del patrimonio científico español.

En muchos casos las instituciones no son capaces de valorar si realmente estas piezas son patrimonio, si merece la pena su conservación y, en definitiva, qué hacer con esos objetos que llevan mucho tiempo en el instituto, en muchos casos arrinconados o simplemente mezclados con otros materiales. Es en estos casos cuando se solicita ayuda al museo para clarificar estas valoraciones y definir las líneas de actuación con la colección.

Una vez puesta de manifiesto la importancia de la colección y de las piezas que lo forman, se debe seleccionar la parte que debe ser conservada y atendida correctamente, ya que en la mayoría de los casos están mezclados instrumentos antiguos del siglo XIX con los de uso diario de finales del siglo XX.

Para un determinado tipo de instrumentos existe la consciencia general de que hay que conservarlos; son aquellos más antiguos (hasta aproximadamente principios del siglo XX) y que suelen tener madera y latón. Pero, ¿qué se hace con los demás?, ¿dónde se pone el límite de hasta cuando hay que conservar? Llegado a este punto, el Museo introduce nuevos criterios ampliando el rango de fechas de las piezas a mantener. Muchos instrumentos de los años cincuenta y sesenta pueden ser más interesantes que algunos anteriores, como es el caso de los fabricados por el Instituto Torres Quevedo,<sup>1</sup> los hechos en la propia institución o los contruidos por pequeñas empresas que, aunque de poca calidad y malos materiales, son representativos de una época.

Al realizar esta labor hay que tener en cuenta que en España encontramos una gran variedad de instrumentos, fabricantes y países de origen. Esto es debido a que al no disponer de una gran industria propia se realizaban importaciones de los más diversos lugares, a di-

---

1. Uno de ellos es el interesante armario de física, presente en todos los institutos de enseñanza media pero completo en muy contadas ocasiones. En realidad es un compendio de instrumentos que abarca muchas materias: magnetismo, óptica, electromagnetismo, electricidad, mecánica, etc.

ferencia de Alemania, Francia o Inglaterra, cuyas colecciones tienen un sesgo muy importante hacia los instrumentos del propio país.

El Museo selecciona los instrumentos en base a dos criterios: la antigüedad y el interés o rareza, entendiendo por interesantes o raros aquellos instrumentos que por cualquier motivo se han distribuido poco en España, han sido claves en el desarrollo de alguna disciplina o investigación científica o simplemente por estar fabricados por algún constructor español del que se conocen pocos ejemplos. Para la realización de esta selección hay que tener presente que estos instrumentos no son objetos aislados, sino que pertenecen a una institución, forman parte de su historia y son elementos necesarios para la reconstrucción de esa historia.<sup>2</sup>

### **Inventario y catalogación de la colección**

Una vez hecha la primera selección, el Museo recomienda realizar el inventariado, siglado y fotografiado de las piezas. Para llevar a cabo esta labor, el Museo aporta métodos de trabajo, un modelo de ficha de inventario con los campos necesarios, junto con apoyo técnico para la identificación y catalogación de las mismas.

La catalogación, aunque recomendable, a diferencia del inventario no es fundamental para la conservación y conocimiento de la colección. Un instrumento inventariado es más difícil que se pierda que otro sin inventariar; en cuanto las piezas tienen número hay más respeto hacia ellas.

Estas acciones también son promovidas por otro tipo de instituciones como las comunidades autónomas que han desarrollado inventarios y catalogaciones de colecciones en instituciones de enseñanza dentro del ámbito de su comunidad, o las propias universidades y con las cuales hemos participado en su elaboración.

### **Conservación**

El Museo siempre recomienda su conservación *in situ*, aparte de por cuestiones técnicas (los instrumentos están adaptados a unas condiciones de humedad y temperatura que, aunque no sean las teóricamente adecuadas, son buenas para su conservación), para que no pierdan el vínculo con la institución que los adquirió, utilizó y conservó. La propia institución tiene que ser consciente del patrimonio que atesora y debe ser capaz de conservarlo. Pero por otro lado la función principal de los institutos, escuelas o facultades es la enseñanza. Por ello, en muchos casos, se crea un conflicto entre el espacio ocupado por la colección (originariamente en amplias vitrinas) y la necesidad de espacio para las actividades ordinarias (aulas, despachos, etc.), perdiendo generalmente las primeras.

Las colecciones estuvieron en sus vitrinas y con buena conservación hasta los años sesenta y setenta, en los que el aumento de la población estudiantil, obligó a la transformación de los

---

2. No es lo mismo un instrumento de origen desconocido que otro idéntico, que se sabe ha sido utilizado por determinados profesores (sean famosos o no) y ha aprendido con él una determinada generación de alumnos

espacios dedicados a albergar los instrumentos, en nuevas aulas y despachos, siendo en muchos casos tirados o destruidos, en otros amontonados y en contadas ocasiones mantenidos en el lugar original. Hay que tener en cuenta que los instrumentos necesitan para su conservación un espacio propio, en el que estén protegidos del polvo, la humedad, etc., y a salvo de daños y robos.

Por todo ello, en la mayoría de los casos la propia institución no es capaz de asumir la conservación de la colección con los medios adecuados, por lo que en ocasiones se ha optado por el depósito de la misma en el Museo, asegurando de esta forma la conservación en el futuro, su estudio, su catalogación y su difusión como parte de los objetos expuestos en el propio Museo.

### **Restauración**

En restauración, la recomendación que solemos dar es la no intervención sobre las piezas, ya que una restauración realizada por una persona no profesional puede resultar catastrófica. Hay una corriente bastante extendida en la que se entiende por restaurar el pulir y pintar la pieza para devolverla a su «estado original» con el fin de ponerla en funcionamiento. Este «estado original» es, cuando menos, discutible, ya que en la mayoría de los casos se desconoce su verdadero «estado original».

Las piezas son registros del pasado, nos muestran sus vicisitudes y modificaciones para su uso continuado. Las huellas de uso nos dan pistas de cómo se cogían y manejaban, los restos de sustancias en ellos contenidas nos pueden mostrar para qué se utilizaban, los desgastes interiores de las piezas nos indican con bastante precisión cómo funcionaban; todos estos datos pueden ser muy útiles a la hora de catalogarlos y reconstruir su historia. Por ello es mejor dejar los instrumentos como se encuentran, salvo en casos de extrema necesidad, en los que peligre la integridad física del instrumento.

### **Exposición**

Como he comentado anteriormente, la exposición de los instrumentos se debería realizar preferentemente en la propia institución, aunque en la mayoría de los casos es prácticamente imposible.

Fundamentalmente, hay tres posibilidades de exposición permanente:

— Efectuarla en la propia institución, opción que no siempre es posible por la falta de medios y condiciones.

— Hacer un depósito de la colección en un museo, asegurando de esta forma la conservación a lo largo del tiempo y su difusión como parte de los objetos mostrados en la exposición del mismo.

— Por último, una solución intermedia en la que la institución destina un pequeño espacio para albergar una selección de piezas representativas de la colección, que se muestran como parte de la historia de la institución, manteniéndose el grueso de la colección en los almacenes de un museo.

Un tipo de exposiciones temporales bastante interesantes son las promovidas por las comunidades autónomas (País Vasco, Andalucía, Valencia, etc.), como resultado de los trabajos de inventariado y catalogación anteriores. En ellas se acercan al público los instrumentos científicos, para que no se vean como meros objetos artísticos, sino como parte de la historia de la enseñanza en su región o comunidad autónoma, y gracias a los cuales sus padres y abuelos aprendieron ciencia en la escuela.

### **Conclusión**

Los instrumentos son un patrimonio que merece la pena ser conservado, las instituciones propietarias deben implicarse en su conservación y la administración debe poner los medios adecuados para que esto así ocurra (bien de forma directa o subsidiaria a través de los museos).