

## **PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA EL ANÁLISIS DEL PATRIMONIO DOCUMENTAL Y BIBLIOGRÁFICO DESDE EL AULA DE RESTAURACIÓN DE OBRA GRÁFICA DE LA FACULTAD DE BELLAS ARTES, UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

**E. Vázquez y J. Bueno**

*Departamento de Pintura, Universidad de Sevilla, C/Laraña, 3, 41003 Sevilla;  
javierbueno@us.es;h\_vazquez@hotmail.es*

En esta comunicación se expone la metodología de trabajo seguida por el alumnado de la asignatura de Intervención en el Patrimonio Documental y Bibliográfico<sup>1,2</sup>, adscrita al Grado de Conservación y Restauración de la Universidad de Sevilla, para determinar el diagnóstico del estado de conservación de las obras gráficas intervenidas en el aula.

Bajo la denominación de *Patrimonio Bibliográfico y documental* se incluyen una gran cantidad de obras de distinta naturaleza: textos impresos, manuscritos, planos, fotografías, sellos, obras de gran formato como carteles y una gran infinidad de técnicas artísticas (grabado, pastel, témpera...) sobre una gran variedad de soportes (papel, pergamino, papiro...). Teniendo en cuenta este amplio abanico patrimonial, en esta asignatura, se intervienen obras gráficas muy diversas: aunque se aplican procesos de restauración sobre obra creada ex profeso para el aprendizaje experimental, también se cuenta con obra bibliográfica y documental proveniente de diversas bibliotecas universitarias e incluso obra gráfica artística creada en otras asignaturas del grado en Bellas Artes. Así, en una asignatura que cuenta con una duración limitada (cuatrimestral), si se tiene en cuenta la diversidad de materiales y técnicas que abarca este patrimonio; no obstante, el alumnado tiene la oportunidad de optimizar los conocimientos teóricos adquiridos y aplicarlos sobre una variada tipología de obras.

El objetivo final de esta asignatura es introducir a los estudiantes en los procesos de intervención, investigación, diagnóstico e intervención sobre esta tipología de bienes culturales<sup>3</sup>. Se les proporcionan pautas y metodologías de trabajo que les permitirán a estos futuros profesionales actuar bajo una metodología rigurosa y científica, teniendo en cuenta entre otros aspectos que, cuanto mayor sea el rigor asimilado durante el periodo formativo, mayor será la calidad del trabajo realizado a corto y largo plazo<sup>4</sup>.

Para lograr este objetivo es necesaria la adquisición de conocimientos teóricos además de una capacitación práctica. Pero además, para poder ejecutar los tratamientos sobre estos bienes, se hace necesario un diagnóstico previo desde el punto de vista teórico y práctico para lograr, en primer lugar, el conocer los materiales constitutivos y la manufactura de estos bienes; en segundo lugar, conocer e identificar los fenómenos y causas que los afectan y/o los degradan; y, en tercer lugar, servir de apoyo para determinar los instrumentos y productos necesarios en la aplicación de los tratamientos. Para ello el alumnado debe conocer las técnicas de análisis y métodos de examen existentes en la actualidad al servicio de la conservación y restauración del patrimonio cultural, para lo cual cuenta con asignaturas específicas en el Grado.

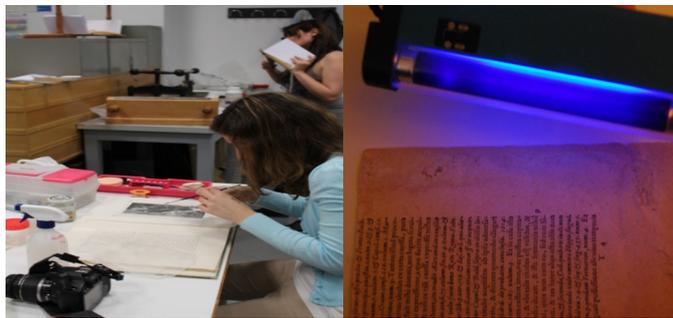
Teniendo en cuenta estas premisas, en la asignatura y como esta etapa previa a la intervención, el alumnado desarrolla un proceso de análisis en el que se recoge un corpus de información siguiendo un protocolo de trabajo bajo el mayor rigor científico posible. Aunque hay que decir que por el momento cuentan con unos medios básicos de análisis; pero la información recogida es la suficiente y fundamental para establecer tratamientos adecuados. En el proceso se emplean una serie de técnicas no destructivas que nos facilitan el establecer el diagnóstico y tratamiento de la obra, basadas principalmente, en un preliminar análisis organoléptico, un exhaustivo registro fotográfico, además de la aplicación de técnicas sencillas de análisis (pH y distintas pruebas de solubilidad). Finalmente la información recopilada queda registrada en una ficha técnica.

### *Examen organoléptico*

Es una valoración cuantitativa que se realiza en contacto directo con estos bienes, basada exclusivamente en una evaluación a través de los sentidos (principalmente el sentido de la vista y tacto). Consiste en un examen esencial que desarrolla hábitos de observación, ayudando a determinar el diagnóstico inicial de estas obras: la identificación a priori de los materiales constitutivos (tipo de soporte, tintas, técnicas empleadas...), el análisis del estado de conservación y las alteraciones sufridas por estos bienes. El conocimiento de la historia del uso de los materiales permitirá tanto presuponer la existencia de determinados componentes o elementos, como la determinación de su inclusión en intervenciones posteriores.

### *Documentación fotográfica*

En este apartado de la diagnosis se refleja en capturas generales y detalles, el estado inicial de la obra, pero también las distintas fases del proceso de intervención y el resultado final una vez terminada la restauración. Se toman una considerable cantidad de imágenes bajo distintos tipos de luz (ambiental, ultravioleta) con distinta orientación (rasante, frontal o macrofotografía). Cada imagen debe ir acompañada de una carta de color y escala gráfica métrica.



**Figuras 1 y 2.** A la izquierda, vista general durante una de las clases durante la toma de datos. A la derecha, empleo de luz ultravioleta sobre un documento.

### *Técnicas de análisis*

Aunque el patrimonio bibliográfico y documental puede ser analizado en la actualidad con un amplio espectro de técnicas de análisis bastante costosas y complejas, los análisis realizados a los bienes intervenidos en el aula se centran fundamente a la medición del pH y distintas pruebas de solubilidad.



**Figuras 3 y 4.** A la izquierda, imagen de la manipulación y limpieza de una obra afectada por ataque fúngico y a la derecha, realización de una prueba de solubilidad de tintas.

En el aula empleamos dos sistemas de medición del pH superficial: las tiras indicadoras y los potenciómetros (peachímetros). La medición del potencial de Hidrógeno o pH (en una escala que va del 0 al 14) es el indicador del grado de acidez o alcalinidad de una disolución; mediante esta medida obtenemos la información necesaria para determinar el deterioro químico del soporte, considerándose ácidos los soportes o disoluciones por debajo de un valor de siete, neutros aquellos que indican siete y alcalinos los que se encuentran entre siete y catorce.

Por otro lado, las pruebas de solubilidad constituyen una tarea básica antes de cualquier tratamiento de restauración. Se realizan mediante la observación, a simple vista o mediante microscopio, de pequeños hisopos impregnados en el disolvente o disolventes que vayan a emplear durante la

intervención. Si al depositar el hisopo humedecido éste queda manchado, la prueba se considera positiva y por tanto sería necesaria la fijación antes de la intervención o el uso de otro tipo de productos.



**Figuras 5 y 6.** Medición del pH sobre la obra intervenida y en el agua del baño con un peachímetro con medición a la gota (izquierda) y otro mediante inmersión (derecha).

#### *Registro documental*

Los datos recopilados durante la diagnosis quedan registrados en una ficha técnica. Se trata de una herramienta fundamental para el registro sistematizado de las principales características y deterioros que sufren estos bienes, a la vez que facilitan la propuesta de intervención.

La ficha técnica empleada recoge una amplia información de las obras. Como se ha expresado con anterioridad, dada la diversidad de patrimonio bibliográfico y documental existente, se trabaja con varios tipos de fichas técnicas, siendo la dedicada a los bienes bibliográficos (que se recoge a continuación) ejemplo de una de ellas. Esta ficha se divide en tres apartados principales: descripción de la obra, estado de conservación y tratamiento, con un anexo final con las imágenes realizadas antes, durante y después de la intervención, incluyendo el esquema básico los siguientes puntos:

#### 1. Descripción de la obra bibliográfica

- *Fecha de la toma de datos*
- *Caracterización*
  - Localización/propietario.
  - Historia del manuscrito.
  - Encuadernación. Se registran las medidas totales, se describen las tapas y el revestimiento, así como los materiales empleados en ambos, la existencia y tipo de ornamentación, la forma, tipo y elementos del lomo como las cabezadas o la gracia, además del registro de otros elementos como el cajo o la ceja. Asimismo se toma nota de elementos añadidos como elementos pegados (tejuelos, etiquetas), herrajes metálicos y cierres, haciéndose alusión al material empleado (principalmente latón, bronce, plata en el caso de los herrajes y metal, piel o cinta en el caso de los cierres), el tipo de cierre (correíllas, manecilla y hebilla, manecilla y botón) y su posición en la cubierta.
  - Estructura ligatoria. En este apartado se tiene en cuenta la costura, el tipo de cosido, el material empleado (piel, pergamino, badana, cordel...) e incluso la distancia entre las costuras.
  - Cuerpo. Los datos recopilados en este punto están relacionados con registro del tipo de material empleado, sus dimensiones y las características de los cortes (rectos, barbados, con o sin decoración...). Además se analizan otros elementos como los folios de guarda y las cabezadas, especificando sus características principales (material empleado, tipo de unión al cuerpo del libro en el caso de las guardas o montaje y tipo de bordado en referencia a las cabezadas). Dentro del cuerpo del libro se analiza:
    - Organización de los cuadernillos. Se toman datos del número de cuadernillos que componen la obra, el número de bifolios que los componen, la existencia o no de hojas sueltas y la aparición de recursos como la signatura, reclamos y foliación y sus características.
    - Puesta en página (márgenes, dimensiones de la caja, tipo y elementos de la impaginación...)

- Escritura y miniaturas. en el caso de presentar características particulares.

## 2. Estado de conservación

- *Encuadernación.* Aquí se registran las causas y los daños que afectan a las tapas, los revestimientos y los elementos que forman parte de la cubierta como la acidificación de sus componentes, las reparaciones realizadas, su estado y los elementos empleados (cintas adhesivas, parches ...), el estado de los adhesivos empleados y los daños estructurales como rotos, desgarros o pérdidas.
- *Estructura ligatoria.* En este apartado se reconoce el estado de conservación del tipo de unión de las hojas (cosido, adherido, grapado...), los elementos constituyentes (grapas, hilo, adhesivo) y las causas que han podido provocar su deterioro.
- *Cuerpo.* En la diagnosis del estado de conservación del soporte se registra tanto la información referente daños que presenta éste, como, las causas que han provocado su deterioro, dividiéndose la información en dos grandes subapartados: las causas abióticas y las bióticas. Dentro de las primeras se citan aquellos daños y alteraciones producidos por fuentes internas (como por ejemplo daños químicos producidos por los propios componentes del soporte o las técnicas empleadas durante el proceso de elaboración), por contaminación atmosférica, o por parámetros climáticos como la temperatura, la humedad, la luz o las vibraciones. Entre las causas bióticas de deterioro de estas obras se anotan tanto el origen como los daños relacionados con la acción humana (almacenamiento, mantenimiento, manipulación, aditamentos) y el ataque biológico (hongos, roedores, insectos...).
- *Escritura e iluminaciones.* Además se enumerar daños y causas de alteración relacionadas con los elementos sustentantes del soporte (como las pérdidas del texto por la acidez de las tintas, sangrado por humedad o desprendimiento debido a los componentes empleados durante su elaboración).

3. Descripción de la intervención: limpieza superficial y en profundidad (en seco y química), consolidación y refuerzos, reintegración de soportes y estructuras perdidas, acabados y montajes (protecciones, apoyos, atriles, sistemas expositivos), recomendaciones de conservación y mantenimiento.

Anexo de imágenes. En este apartado se recopilan las imágenes más significativas de la obra tomadas antes, durante y después del tratamiento de intervención-

## Conclusiones

La metodología de trabajo seguida para el análisis del patrimonio documental y bibliográfico en esta asignatura ha tenido resultados altamente satisfactorios en los procesos aplicados siendo procesos que el alumnado podrá aplicar en su futura actividad profesional; para ello se han tenido en cuenta las siguientes premisas:

- Proporcionar los medios óptimos para la adquisición de conocimientos sobre los materiales empleados en la creación de estos bienes.
- Desarrollar un pensamiento crítico a la vez que la capacidad para resolver los problemas que se pueden plantear durante la intervención de estos bienes.
- Dar a conocer de las técnicas actuales de análisis acordes como el mercado laboral actual.
- Desarrollar de un hábito de trabajo sistemático, analítico y bajo el mayor rigor científico posible.

<sup>1</sup> J. Bueno, E. Vázquez, in *10ª Jornada Conservación de Arte Contemporáneo*, GE-IIC, Madrid, **2009**, pp. 181-196.

<sup>2</sup> J. Bueno, E. Vázquez, J. Salvador, in *13ª Jornada Conservación de Arte Contemporáneo*, GE-IIC, Madrid, **2012**, pp. 267-280.

<sup>3</sup> Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Portal de la Universidad de Sevilla. [en línea] <[http://www.us.es/estudios/grados/plan\\_193?p=4](http://www.us.es/estudios/grados/plan_193?p=4)> [Consulta: 1/7/2015].

<sup>4</sup> A. Bailão, F. Henríquez, in *Actas del V Congreso Grupo Español de I.I.C. Patrimonio Cultural criterios de calidad en intervenciones*, Madrid, **2012**, pp.79-87.