



**TERCER EJERCICIO PROCESO SELECTIVO GP. M3
ESPECIALIDAD: QUÍMICA**

Caso práctico:

En el Departamento de restauración del Museo Reina Sofía se recibe una pintura sobre lienzo de 85 X 90 cm y enmarcada para su estudio técnico y restauración. La pintura está firmada y fechada en 1928 y la superficie parece estar barnizada. La obra va acompañada de un documento que describe el origen y algunos datos de la trayectoria de la pintura, información que también ha sido valorada por los conservadores del museo. En la observación general de la obra se han detectado los siguientes hallazgos:

- 1.- El marco presenta indicios de ataque de xilófagos.
 - **¿Cómo se puede evaluar si el ataque de xilófagos del marco está activo?**
 - **En caso positivo, ¿cómo procedería para realizar al tratamiento de desinsectación?**

- 2.- En la parte trasera de la obra se observan dos parches que pudieron haberse colocado debido a un pequeño accidente que sufrió la pintura. En estos momentos se aprecia cierta falta de adhesión de los parches.
 - **¿Qué procedimiento analítico propone para dar información útil al equipo de restauración con vistas al tratamiento de los parches del reverso de la pintura?**

- 3.- La superficie de la pintura tiene un brillo irregular y, además, con cierto tono amarillento que podría corresponder a un recubrimiento o barniz levemente oxidado.
 - **¿Qué procedimiento emplearía para confirmar la presencia de un barniz o recubrimiento en toda la superficie de la obra?**
 - **En caso afirmativo, ¿cómo estimar la composición del barniz o recubrimiento?. Plantee los posibles métodos de muestreo y de análisis para llegar a la caracterización precisa del tipo de barniz.**

- 4.- La firma de la obra está localizada en la parte inferior derecha de la pintura, realizada con una pincelada roja sobre fondo verde, está algo borrosa y parece que algunas letras están retocadas. Por otra parte, en el extremo superior izquierdo se distinguen algunos trazos muy finos con cierto tono negruzco, cubiertos por una fina capa de pintura muy diluida.



- **¿Qué técnicas emplearía para el estudio de las zonas antes señaladas?**

5.- Otras cuestiones planteadas por el equipo de restauración con vistas a la intervención de la obra:

A.- ¿Cuál es el aglutinante de la pintura?

- **Plantee la metodología de muestreo y mencione las técnicas de análisis que podrían ser empleadas para la identificación del aglutinante. Considere la posibilidad de que éste pueda ser de origen natural o sintético.**

B.- En algunas zonas de la superficie de la pintura los restauradores han observado posibles repintes y solicitan al laboratorio conocer la composición de los mismos, así como una evaluación de la dificultad de eliminación.

- **Indique el procedimiento analítico que emplearía para ofrecer una información útil a esta cuestión.**

C.- En algunos puntos de la superficie de la obra se observan pequeñas protuberancias con un aspecto blanquecino y ligeramente transparente. En el laboratorio se plantea la posibilidad de que pudieran corresponder a agregados de jabones metálicos relacionados con el proceso de secado de la pintura.

- **¿Qué metodología de análisis propone para comprobar esta hipótesis?**

6.- Cuestiones planteadas con vistas a la documentación técnica de la obra:

A.- Se quiere conocer la composición y distribución de la paleta de pigmentos empleados por el artista como un argumento de comparación material con otras obras estudiadas del pintor.

- **¿Qué procedimientos analíticos propone?**
- **¿Qué pigmento blanco no se espera que aparezca en la pintura de acuerdo con los datos bibliográficos sobre su periodo de comercialización en el mercado de los artistas? ¿Qué técnica de análisis emplearía para su identificación?**

B.- Se quiere tener información del tipo de tela empleado en el soporte, así como las características del tejido.

- **¿Qué procedimientos analíticos propone?**



C.- En la observación de la superficie de la obra se aprecian algunos hallazgos de interés. Por una parte, se distinguen incisiones hechas probablemente por el artista durante el proceso creativo y, por otra, se aprecian pequeñas lagunas aisladas, donde se observan colores diferentes al de los elementos representados en la superficie.

- **¿Qué procedimiento analítico propone para explicar estos hallazgos?**

7.- El documento que acompaña la obra se encuentra en mal estado de conservación y el equipo de restauración de papel solicita al laboratorio la siguiente información para la intervención:

- El tipo de pasta de papel que tiene el documento.
- La identificación de los materiales de manchas dispersas en el papel.

- **¿Qué procedimientos propone para dar respuesta a estos interrogantes?**

Madrid, 27 de mayo de 2022