

LA RESTAURACIÓN DE LA ESCULTURA POLICROMADA

ELEMENTOS QUE COMPONEN LA ESCULTURA POLICROMADA



- 1 Soporte: parte constitutiva elaborada generalmente en madera.
- 2 Capa pictórica: parte superficial a la que se aplica color y barniz.

Las **esculturas policromadas**, como los demás bienes patrimoniales, sufren daños con el paso de los años y hay que restaurarlas. Las causas pueden ser muchas y muy variadas. Veamos cuáles son los elementos que componen la escultura policromada para comprender cómo inciden los factores de destrucción sobre los mismos:

- El **soporte** es la parte con la que el artista crea la forma, el tamaño y el volumen de la obra. El material más común empleado es la madera, aunque también pueden ser fibras vegetales o incluso piedra.
- La **capa pictórica** es la parte decorativa en la que el artista, aplicando color en la zona exterior del soporte, imita lo más fielmente posible el color, la textura de la piel y los tejidos.

PRINCIPALES CAUSAS DE ALTERACIÓN

Ambientales:

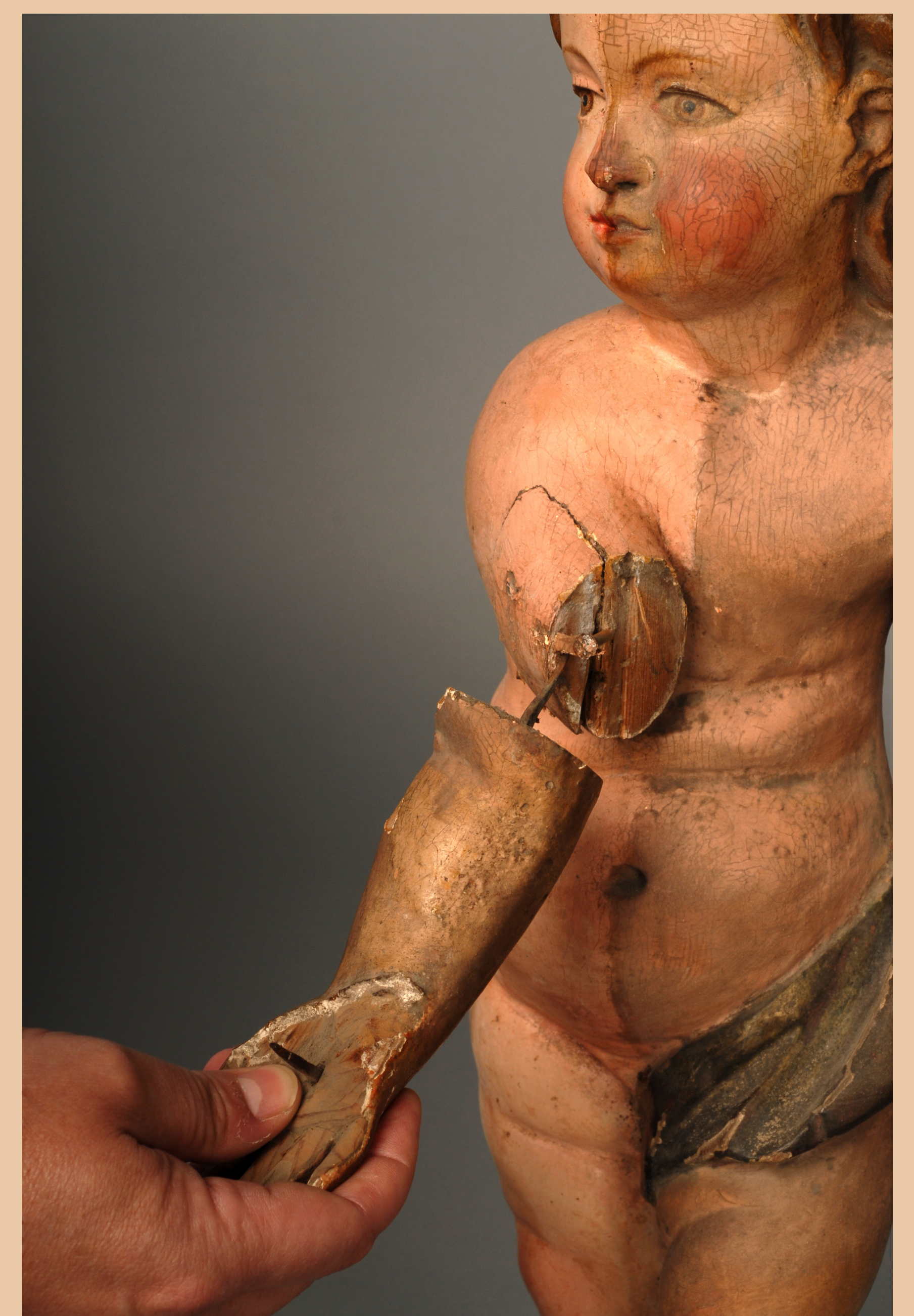
Las variaciones climáticas de temperatura, luz y humedad causan contracciones y dilataciones en la madera que terminan provocándole grietas y, consecuentemente, pérdidas en la capa pictórica superior. Por su parte, la contaminación ambiental del lugar donde se expone (por ejemplo, el humo de las velas) puede influir en el deterioro de barnices y pigmentos.

Biológicas:

La propia naturaleza de la madera se ve afectada por el ataque de insectos xilófagos y hongos, los agentes de deterioro más frecuentes en este material.

Antrópicas:

La mayoría de los daños y roturas se produce como consecuencia de la intervención del hombre: traslados, roces, golpes, agresiones vandálicas, repintes o restauraciones inadecuadas, son algunos ejemplos.



Rotura por inadecuado uso

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para frenar el deterioro y devolver la escultura, en la medida de lo posible, a su estado original, es necesaria la labor de los **restauradores**. Son los encargados de garantizar la correcta intervención en el bien escultórico aplicando una metodología de trabajo que sigue **tres fases de actuación**:

ESTUDIO PRELIMINAR - ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN - PROCESO DE RESTAURACIÓN

ESTUDIO PRELIMINAR

El primer paso es **observar minuciosamente la superficie de la obra**: revisar la presencia de grietas, la existencia de repintes, suciedad, hongos, pérdida de materia, etc.

PRINCIPALES PATOLOGÍAS

Alteración de aspecto estético:

La superficie pictórica está sucia, descolorida, repintada o presenta un aspecto oscuro y amarillento como consecuencia de la oxidación de barnices y pigmentos.

Pérdida de adhesión del soporte:

Grietas y roturas dejan al descubierto la madera subyacente.

Pérdida de los estratos polícromos:

La capa pictórica está craquelada o desfragmentada.

Evidencia de ataque de insectos

El bastidor y/o soporte de madera se ve afectada por el ataque de insectos que la perforan o debilitan.

Problemas con sistema de anclaje

Las estructuras empleadas para anclar las diferentes partes de la talla pueden llegar a dañar el soporte y la capa de policromía.



1



2



3

1 Fisuras en el soporte de madera y pérdida de estratos pictóricos.

2 Ataque de insectos xilófagos en el soporte.

3 Capa pictórica y soporte dañado por los sistemas de anclaje.

Para conocer en profundidad el grado de deterioro y las causas del mismo, los restauradores encargan la realización de diferentes tipos de estudios y análisis. Para ello, cuenta con la asistencia de historiadores, biólogos, químicos, fotógrafos, etc.

EQUIPO MULTIDISCIPLINAR



RESTAURADOR

Es el restaurador quien coordina la intervención y solicita a los otros profesionales los estudios que necesita para conocer en profundidad la obra, su estado de conservación y causas del deterioro.



HISTORIADOR

Investigando en hemerotecas y archivos, los historiadores se encargan de descubrir el mayor número de datos posibles sobre el autor y origen de la obra, así como sobre las diferentes manos y lugares por las que ha pasado.



FOTÓGRAFO

Tiene que tomar fotografías del estado inicial de la obra, de las distintas fases de restauración y del resultado final para que todo el proceso de trabajo quede perfectamente documentado.



CIENTÍFICOS

Químicos y biólogos intervienen en el estudio previo a la restauración de la obra, determinando la naturaleza del soporte, y los posibles agentes biológicos (insectos xilófagos, hongos, bacterias) que causan su deterioro.

ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN

En esta fase el restaurador busca obtener más información para el correcto diagnóstico de las patologías detectadas en el examen preliminar. En función de cada caso, los estudios requeridos pueden ir desde la investigación histórica hasta el empleo de las técnicas y analíticas más avanzadas, todas no destructivas.

A) ESTUDIOS HISTÓRICOS

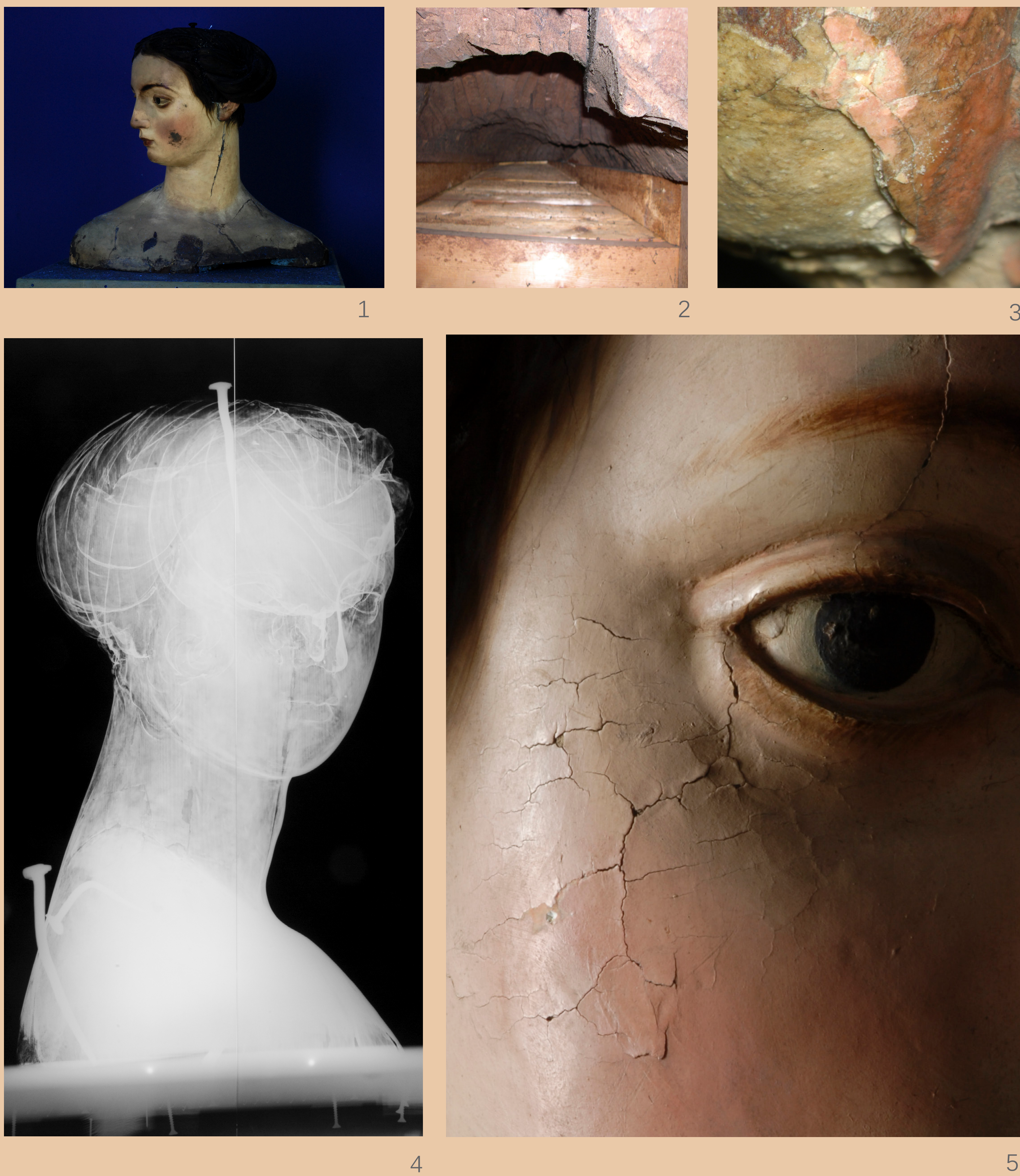
Permiten conocer la obra, el autor, la época, intervenciones anteriores, cómo era el estado original, etc.

B) ESTUDIOS TÉCNICOS

Las técnicas por imagen y los estudios analíticos ayudan a conocer cómo se elaboró la escultura, las características del soporte, la composición de los pigmentos y barnices, los tipos de alteraciones y sus causas, etc.

B1) TÉCNICAS POR IMAGEN

Se trata de técnicas no destructivas que, empleando distintos tipos de luz y técnicas fotográficas, obtienen una información de gran valor sobre la composición y estructura de la obra de arte.



- 1 **Fluorescencia ultravioleta.** Ayuda a localizar superposiciones de capas de color y/o de barnices.
- 2 **Videoendoscopia.** Permite la observación directa del interior de la obra.
- 3 **Fotografía digital.** Las macrofotos ponen en evidencia daños no visibles a simple vista.
- 4 **Radiografía.** Detecta alteraciones tanto en la superficie como en el interior de la obra.
- 5 **Fotografía con luz rasante.** Pone de manifiesto deformaciones en la superficie de la obra.

B2) ESTUDIOS ANALÍTICOS

Utilizando pequeñas muestras, los análisis de tipo químico o biológico permiten conocer la naturaleza de los materiales empleados así como la de las alteraciones de la obra.



- 1 **Microscopio estereoscópico.** Empleado para analizar las muestras tomadas.
- 2 **Toma de muestra.** Localización de las tomas de muestra extraídas
- 3 **Análisis microbiológico.** Identifica los microorganismos (bacterias, hongos, algas) responsables de los daños ocasionados sobre los distintos materiales.
- 4 **Análisis estratigráfico de capas pictóricas.** Permite acceder a todas las capas pictóricas que subyacen y conocer el color, la forma y el grosor de cada una.
- 5 **Análisis entomológico.** Identifica los insectos causantes del deterioro de la madera.
- 6 **Análisis de la madera.** Identifica el tipo de madera en el que está elaborado el soporte.

PROCESO DE RESTAURACIÓN

Una vez que el restaurador dispone de toda la información necesaria, determina el tratamiento más adecuado a cada caso, atendiendo siempre a los siguientes **principios**:

- Respetar la obra original.
- La restauración debe ser mínima y estar plenamente justificada.
- Los materiales empleados deben ser reversibles y compatibles con la obra

TRATAMIENTOS DE RESTAURACIÓN MÁS COMUNES

SOPORTE



DESINSECTACIÓN

Eliminación por anoxia de todas las fases del ciclo biológico de los insectos que pudieran estar atacando a la obra, mediante sustitución del aire atmosférico por un gas inerte (argón o nitrógeno).



ESTUCADO

Reintegración formal de la escultura rellenando las lagunas con estuco.



CONSOLIDACIÓN

Fijación de la extremidad de madera por necesidades estructurales.

CAPA PICTÓRICA



LIMPIEZA Y ELIMINACIÓN DE REPINTES

Limpieza de la superficie pictórica dejando testigo de la zona aún sin tratar.



FIJACIÓN DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS

Adhesión de los fragmentos de capa pictórica desprendidos del soporte.



REINTEGRACIÓN CROMÁTICA

Devolver el color original a las zonas que lo ha perdido, utilizando en todo momento pigmentos reversibles.