

## Problemas asociados a las operaciones de consolidación y reintegración de un altar japonés de laca

La intervención de una pieza de laca japonesa (*urushi*) plantea una serie de problemas relacionados con los materiales aplicados para su consolidación y reintegración de acuerdo con los criterios empleados en el campo de la restauración hoy en día. El presente artículo pretende mostrar un caso práctico, para cuya resolución se han tenido en cuenta los principios de unidad artística y reversibilidad para lograr un resultado muy distinto al que obtendría un artesano, pero coherente con los criterios científicos y técnicos seguidos en Europa.

**Yahui Liu Zhou.**

Diplomada en Conservación y Restauración de Escultura por la ESCRBC.

yahui.liu@gmail.com



Vista frontal del *kamidana*  
(Fotografía: Yahui Liu Zhou).  
[pág.82]

## INTRODUCCIÓN

A principios de 2008 el Museo de Etnología de Viena (*Museum für Völkerkunde*) puso en marcha varios proyectos relacionados con la renovación de las salas dedicadas a la exposición permanente de diversas piezas procedentes de China, Corea y Japón. En su mayoría, se trataba de objetos de carácter etnográfico correspondientes a las colecciones del archiduque Francisco Fernando de Austria (1863-1914) y de Heinrich Siebold (1852-1908), y que hasta el momento habían permanecido en la reserva en unas condiciones de almacenaje y conservación muy diversas.

Entre las piezas que requerían un tratamiento urgente, destacaba un altar japonés perteneciente al legado Siebold y donado al museo en 1888. Las alteraciones observadas y los recursos disponibles en el departamento de restauración de dicho museo, han permitido el desarrollo y la aplicación de ciertas soluciones que se apartan de los métodos de intervención habituales en estos casos, deudores de la tradición artesanal japonesa, y se acercan más a la metodología empleada por los profesionales de la restauración y la conservación en la actualidad.

Como se verá más adelante, el procedimiento seguido en las tareas de limpieza, consolidación y reintegración de la pieza se ciñe a los principios de unidad de la obra de arte y reversibilidad de las intervenciones. La propuesta sigue la línea esbozada en un artículo publicado en el número anterior de esta revista sobre la intervención en un instrumento de percusión realizado en laca japonesa (*Moku Gyo*), y pretende profundizar en algunas de las cuestiones abordadas en dicho artículo, como el tratamiento de las lagunas y los materiales empleados en la consolidación.<sup>1</sup>

## EL ALTAR DOMÉSTICO O KAMIDANA

Los *kamidana* son altarcillos domésticos típicos del culto sintoísta dedicados a diversas deidades familiares y locales. Por lo general, constan de un templo en miniatura ante cuyas puertas, siempre abiertas, se colocan una o más figuras votivas, los *netsuke*, así como la imagen de un espíritu o *kami*. ■ [pág.83]

La pieza en cuestión está formada por un templo de estilo tradicional construido mediante un sistema de encajes, sin que sea necesario el uso de colas, puntas ni clavos. Los únicos elementos de unión son las bisagras metálicas que permiten abrir y cerrar las puertas. En el interior hay tres esculturas de madera tallada y policromada. Por su porte y las vestiduras de carácter militar, es probable que se trate de divinidades guerreras (*bushaogami*). En el pedestal se aprecia un texto inciso en la parte delantera que quizás se refiera al nombre del *kami* y en la base, escrito con pincel, la firma del artesano.

En la parte exterior de la fachada principal, frente a la puerta, se hallan otras dos figuras de factura muy distinta a las anteriores. Aunque talladas en madera, presentan un recubrimiento de papel policromado y su estilo difiere mucho al del resto del conjunto. Sus vestidos, parecidos a los empleados en el período Sengoku (1467-1568), inducen a pensar que reproducen las efigies de dos funcionarios, hecho que contrasta con el resto del conjunto y que indica la posibilidad de que se trate de una adición posterior. ■ [pág.84]

La pieza en cuestión plantea ciertos problemas de identificación, ya que los archivos del museo sufrieron graves daños durante la segunda Guerra Mundial y se ha perdido una gran cantidad de documentos, entre los que figuraba la ficha de catalogación con las fotografías correspondientes, por lo que todavía no se dispone de información fiable acerca de su origen.

No obstante, y aunque es muy aventurado asegurarlo, el emblema o *kamon* que aparece en la puerta principal y el remate del tejado (una representación muy estilizada de una flor de seis pétalos), parecen indicar que podría pertenecer al clan Oda, una de las familias más antiguas de la nobleza japonesa. ■ [pág.84]

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

La pieza se encuentra en un estado de conservación muy precario. A simple vista, se aprecian arañazos, marcas de desgaste y otras alteraciones en todo el conjunto, provocados quizás por el paso del tiempo y una manipulación excesiva, así como pérdidas y desprendimientos en el tejado y el recubrimiento del suelo. En las capas de laca más superficiales, además de la suciedad ocasionada por la acumulación de polvo y grasa, se observa también un número considerable de levantamientos, grietas y fisuras de dimensiones variables, si bien son más acentuadas en las juntas y esquinas del templo, a causa del sistema de montaje empleado y los cambios de temperatura y humedad. ■ 4 ■ 5 ■ 6 ■ 7 ■ 8 [pág.85]

En el alero, y en especial en el flanco derecho, se observan pérdidas en la capa de preparación, así como levantamientos y desprendimientos. La situación de esta parte del templo es muy grave.

Las tres esculturas alojadas en el interior del templo se hallan en buenas condiciones, con excepción de la que está situada en el centro. Además de la acumulación de polvo en la superficie, se aprecian varias fisuras verticales que surcan toda la figura en dirección de la veta de la madera. En su peana se observa también una grieta horizontal muy profunda, causada quizás por un golpe o una caída sufrida en las instalaciones del museo, pues en la poca documentación existente —una fotocopia de la fotografía que se tomó en el momento de su catalogación— no aparece dicho desperfecto.

La situación de las esculturas exteriores es mucho más crítica. En todo el conjunto se aprecian pérdidas, fisuras y craquelados que afectan tanto a la policromía como a la capa de preparación. En algunas zonas de la capa de soporte de papel se observan también algunos levantamientos.

El zócalo también presenta algunas alteraciones: en la parte frontal se ha perdido la placa dorada que debiera estar a la derecha mientras que la situada a la izquierda está desprendida y presenta huellas de un encolado anterior, realizado posiblemente con cola blanca.

Las partes doradas y los apliques de metal muestran un desgaste considerable ocasionado por una limpieza inadecuada y excesiva. En algunas zonas incluso ha desaparecido parte de la capa de goma laca original, con el consiguiente aumento de brillo que rompe con la unidad del conjunto. Asimismo, se aprecian algunas intervenciones no demasiado afortunadas, como la reparación de la barandilla lateral izquierda, para la que se ha empleado tan sólo una varilla de madera pintada de rojo. ■ 9 [pág.85]

De hecho, un detalle que no ha podido pasarse por alto a la hora de establecer un diagnóstico preliminar ha sido la presencia, distinguible a simple vista, de huellas de diversas intervenciones antiguas, sobre todo en el tejado. Según lo observado, es muy probable que no se hiciesen al mismo tiempo y tampoco por parte del mismo artesano. Sin embargo, todas destacan por compartir un criterio similar: la reintegración ilusionista, no siempre conseguida. En su mayor parte, se trata de labores realizadas con materiales distintos de los empleados en su origen, pero siempre lacados. El procedimiento, sin duda aplicado antes de la llegada de la pieza a Europa, no se diferencia de-

<sup>1</sup> Yahui LIU ZOU, "Un ejemplo de intervención de emergencia en una pieza de laca japonesa", *Unicum*, (Barcelona), 8 (2009), p. 105-108.

masiado del que hoy en día emplean muchos restauradores en Japón. Por ejemplo, algunas tejas perdidas han sido sustituidas por otras a las que se aplicó la laca directamente, sin mediar ninguna capa de preparación. En otras circunstancias, debería de discutirse la conveniencia de eliminar esas intervenciones anteriores por no tener la calidad suficiente como para considerarse parte de la evolución histórica de la pieza. Pero por desgracia, al haberse realizado con laca, es imposible retirarlas sin dañar la estructura original, por lo que se ha decidido conservarlas como si de una parte más de la obra se tratase.

### INTERVENCIÓN

Hasta no hace mucho, la restauración de objetos lacados ha sido una labor que se ha encomendado casi siempre a artesanos que, en la mayor parte de los casos, se han limitado a rehacer e incluso sustituir las partes más dañadas. Estas prácticas no siempre han tenido un buen resultado –tal como se aprecia en las intervenciones previas que ha sufrido este *kamidana*–, y además contravienen los criterios básicos empleados hoy en día en restauración.

La intervención en una pieza de estas características es mucho más compleja de lo que podría suponerse en un primer momento. En principio, hay que descartar el uso de laca, ya que se trata de un material muy irritante que exige una manipulación y una técnica que poco tienen que ver con los conocimientos propios de un restaurador. Además, el hecho de que sea irreversible la hace muy poco aconsejable en este tipo de tareas. Por este motivo, se ha optado por emplear técnicas y materiales respetuosos con la integridad de la pieza, que sean reversibles y estables, que estabilicen el proceso de degradación y garanticen un buen grado de conservación.

Los numerosos problemas de deterioro de la pieza han obligado al comité técnico a tomar una decisión que no siempre es habitual en estos casos. En lugar de proceder a la limpieza antes de pasar a las labores de consolidación, se ha optado por hacer lo contrario para evitar mayores pérdidas.

### FIJACIÓN

Como puede verse, los problemas de consolidación varían de una zona a otra, por lo que ha sido necesario aplicar los materiales adhesivos en proporciones muy diversas según el estado de la capa de laca y la intensidad del brillo. Por lo general, se han aplicado mezclas de Plextol® D 498 y Plextol® D 360 en proporciones de 1:1 o 1:2, a las que se ha añadido etanol en muy pequeñas dosis para aportarles una mayor fluidez y capacidad de penetración, incluso en ocasiones se ha usado alcohol para humectar previamente. La aplicación se ha hecho con pincel o jeringuilla y después, con la ayuda de un lápiz de silicona de diferentes puntas, se ha aplanado la superficie con suavidad.

En el caso de la capa de preparación del alero, se ha procedido a la fijación con pequeños trozos de Filmoplast® P, cinta autoadhesiva de papel resistente y estable, que puede retirarse con facilidad y que, dado el estado de la pieza, resulta mucho más adecuado que la aplicación de papel Gampi y cola de buey. El Filmoplast® P actúa como elemento de sujeción y detiene el proceso de deterioro durante el traslado de la obra de la reserva al taller y durante la toma de fotografías. <sup>10</sup> [pág.86]

Parte de las tejas de madera se hallaban desprendidas, por lo que ha sido necesario volverlas a encolar con cola de conejo. Para facilitar el proceso de fraguado, se ha empleado un pequeño sargento de silicona y se ha protegido la parte afectada con Melinex®. <sup>11</sup> <sup>12</sup> [pág.87]

Los apliques dorados que se habían desprendido se han fijado de nuevo con cola de conejo. Al tener una superficie con unos ba-

jarrelieves muy delicados, no es aconsejable el uso de sargentos, ya que podrían ocasionar roturas u otros desperfectos, por lo que se ha optado por un sistema de varillas de bambú (*shimbari*) que permita dispersar la presión y controlar el proceso a simple vista.

La intervención en los dos *kami* de la fachada principal ha sido mucho más laboriosa. A causa de su estado de conservación tan precario, ha sido preciso proceder por partes. En principio, en las peanas se ha aplicado etanol para abrir el poro y, a continuación, una solución al 10% de hidroxipropilcelulosa (Klucel® G) en agua desionizada, si bien en algunas zonas se ha decidido también trabajar con una solución al 3% de hidroximetilcelulosa (Tylose® MH 1000). Estos dos adhesivos son muy flexibles ya que no incorporan plastificantes, pueden sellarse térmicamente en un ambiente normal y no forman película.

En las estatuillas, la capa de papel policromado se ha tratado con una solución de funori y cola de esturión al 1% y al 4%, respectivamente, calentada al baño maría y aplicada con pincel muy fino y lápiz de silicona.

### LIMPIEZA

En el *kamidana* se aprecian numerosas pérdidas de laca, así como levantamientos, fisuras y grietas que pueden ocasionar la aparición de nuevos desprendimientos en la capa superficial y que incluso afectan a la capa de preparación. En vista de esta situación, la limpieza entraña ciertas dificultades, ya que podría alterar aún más el estado de conservación de la pieza. Para evitar daños posteriores, se ha aplicado un filtro de nailon en la boquilla del microaspirador.

Pese a su dureza y resistencia, la laca es un material que se raya con facilidad y que, además, es muy sensible a la humedad. Por ello, y en vista del estado de conservación general de la pieza, se ha optado por una limpieza suave en seco. Para llevarla a cabo, se han cortado varios trozos de espuma Wis-hab® blanca de formas, ángulos y grados de dureza distintos. En algunos casos, para retirar la suciedad y la grasa acumuladas en los rincones de acceso más difícil, se han montado en un hisopo. Según el grado de suciedad y la sensibilidad de la zona, se ha realizado una aplicación puntual de una solución de isopropanol en agua desionizada en diferentes proporciones (50, 70 y 100%), mientras que en las zonas de laca dorada, se ha optado por utilizar white spirit. <sup>13</sup> <sup>14</sup> <sup>15</sup> [pág.88]

En cuanto a los *kami*, tan sólo se ha retirado el polvo con la ayuda de un pincel de cerdas muy finas. Hay que tener en cuenta que las figuras recubiertas con la capa de papel policromado se encuentran en un estado de conservación muy precario que exige un tratamiento mucho más cuidadoso y que, por decisión del comité técnico, se llevará a cabo más adelante.

### REINTEGRACIÓN

El hecho de que la pieza estuviese destinada a una exposición temporal para luego volver a la sala de reserva antes de trasladarse a su emplazamiento definitivo, ha obligado a limitar las labores de reintegración a las áreas más dañadas.

A diferencia del criterio tradicional, para el que se aplicaría de nuevo la laca hasta obtener un resultado que se confundiese con el resto de la obra –algo inadmisibles de acuerdo con los criterios de restauración actuales–, se ha optado por el uso de materiales completamente distintos pero que se han probado en intervenciones anteriores con muy buenos resultados.

En sustitución de la laca, se ha empleado una mezcla de Plextol® D 360 y Plextol® D 498 en diferentes proporciones (1:1 o 1:2). En algunas zonas ha sido necesario aumentar la con-

sistencia con Lascaux® Acrylic Adhesive 498 HV y Glasmehl® 40-70 µ. No obstante, dada la diversa gravedad de los defectos, se han realizado varios ensayos para medir el grado de rigidez y de dureza con el fin de crear una escala orientativa.

Estos materiales permiten reintegrar pérdidas de unas dimensiones considerables, son reversibles, no tóxicos y no provocan reacciones alérgicas. Aunque tardan bastante en fraguar, se trabajan con más comodidad que la laca. Una vez secas, las superficies tratadas pueden lijarse con cuidado e incluso recortar las partes sobrantes con bisturí. Para las labores de retoque basta con aplicar una capa de pintura acrílica o acuarela y, si se desea obtener un brillo similar al del resto de la pieza, se puede dar una mano de barniz, si bien en este caso se ha optado por la resina damar.

#### CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Pese a los buenos resultados obtenidos durante la intervención, el hecho de que la pieza pasara finalmente de la sala de reserva a otra sala para su exposición permanente obligó a diseñar unos criterios básicos de conservación preventiva.

Aunque la laca es un material muy resistente, en ciertas condiciones puede sufrir alteraciones graves, sobre todo si incide la luz directamente, por lo que debería mantenerse a una temperatura de 20 a 25 °C, con una humedad relativa del 65 al 70% y una luz cuya intensidad no supere nunca los 150 lux. Aunque estos niveles son habituales en todas las salas del museo, la pieza en cuestión se alojará en una vitrina diseñada ex profeso que cumpla todos estos requisitos, mientras que las piezas restantes de características similares, depositadas en la reserva, se guardarán en una cámara especial con estantes de madera transpirable donde permanezcan estables hasta que llegue el momento en que deban ser tratadas.

#### CONCLUSIÓN

El principal propósito de este artículo es mostrar las posibilidades que ofrecen ciertos materiales a la hora de realizar operaciones de consolidación y reintegración sin caer en prácticas que atenten contra la unidad artística e histórica de las piezas tratadas. La metodología propuesta no sólo se atiene a los principios básicos que debe cumplirse en todo trabajo de estas características, sino que constituye una alternativa a las prácticas tradicionales que se siguen en la actualidad en Japón y en otros países de Asia –de carácter artesanal– y además responde a las necesidades reales de los departamentos de restauración de cualquier museo europeo.

A diferencia del caso expuesto en el artículo del número anterior de esta revista, en esta ocasión se ha contado con el tiempo suficiente como para abordar la tarea con plenas garantías, ya que no se trataba de una intervención de urgencia, e incluso ha habido la posibilidad de realizar diversos ensayos e intercambiar datos y opiniones con otros miembros del departamento del museo.

Los resultados, lejos de ser definitivos, pretenden ser una modesta contribución al desarrollo de una metodología específica para la intervención sobre objetos de laca japonesa, sobre todo en lo que se refiere al uso de materiales reversibles y la adopción de técnicas de consolidación y reintegración respetuosas con la integridad de la obra, un campo que todavía está muy poco estudiado.

#### AGRADECIMIENTOS

La preparación de este estudio no hubiese sido posible sin la ayuda y el apoyo prestados por los doctores Gerhard Florian Rainer y Bettina Zorn, así como por la señora Christiane Jordan (*Master of Arts*), miembros del departamento de conservación de la sección asiática del Museo de Etnología de Viena.

#### FOTOGRAFÍAS

- 1 Vista frontal del *kamidana* (Fotografía: Yahui Liu Zhou).
- 2 Figuras de los *kamis* o deidades domésticas (Fotografía: Yahui Liu Zhou).
- 3 Detalle de uno de los *kamon* o emblemas que decoran el tejado (Fotografía: Yahui Liu Zhou).
- 4 Detalle de la suciedad acumulada en la pieza (Fotografía: Yahui Liu Zhou).
- 5 6 7 8 Detalles de las alteraciones de la capa superficial (Fotografías: Yahui Liu Zhou).
- 9 Detalle de una intervención anterior en la que se sustituyó parte de la barandilla con una varilla de madera pintada (Fotografía: Yahui Liu Zhou).
- 10 Las tiras de Filmoplast® P aseguran la fijación, facilitan el proceso de consolidación y evitan mayores pérdidas (Fotografía: Yahui Liu Zhou).
- 11 El uso de las varillas de bambú permiten dispersar la presión por todo el elemento que se desea fijar y evitan daños en la superficie (Fotografía: Yahui Liu Zhou).
- 12 Gracias a su ligereza y flexibilidad, el sargento de silicona permite sujetar las partes del tejado desprendidas (Fotografía: Yahui Liu Zhou).
- 13 14 15 Detalles de la limpieza con esponja Wishab® blanca y microaspirador con filtro de nailon en la boquilla (Fotografías: Yahui Liu Zhou).

#### BIBLIOGRAFÍA

- Y. LIU ZHOU, "Un exemple d'intervenció d'emergència en una peça de laca japonesa", *Unicum* (Barcelona), 8 (2009), p. 100-109.
- Project for Conservation of Works of Japanese Art in Foreign Collections*, Tokio: National Research Institute for Culture Properties, 2002.
- S. RIVERS y N. UMNEY, *Conservation of Furniture*, Oxford: Elsevier, 2003.
- Technology and Material of Cultural Relics Protection*, Tainan (Taiwan): Tainan National College of Arts, 1999.
- The Cooperative Program for the Conservation of Japanese Art Objects Overseas, Tokio: National Research Institute for Culture Properties, 2006.
- Urushi 2005, *International Course on Conservation of Japanese Lacquer*, Tokio: National Research Institute for Cultural Properties, 2006.
- URUSHI STUDY GROUP, *Urushi*, Tokio: The Getty Conservation Institute, 1985.
- YANG YUENCHUEN, [Investigacions sobre tècniques de restauració d'objectes de laca], Taipei (Taiwan): National Palace Museum, 1996.