

AMAYA MARTÍNEZ FELICES.
Restauradora

INTERVENCIÓN DE PIEZAS DE ARTE SACRO

Introducción:

En el siguiente artículo trataré de resumir las intervenciones realizadas en numerosas piezas de la Colección Permanente de Arte Sacro, recientemente inaugurada en la Ciudad Autónoma de Melilla. En efecto, se habla de intervención y no de restauración ya que el gran número de piezas que debían ser expuestas en un intervalo de tiempo escaso, impedían un trabajo más minucioso y que sin duda será realizado con posterioridad en las obras que lo precisen.

Dicha intervención se ha realizado en un total de veintisiete piezas cedidas por cofradías y particulares de obras de los siglos XIX y XX.

Se ha buscado restablecer la unidad de las obras sin cometer falseamientos artísticos ni históricos. Es necesario por éste motivo explicar cuidadosamente el cómo y el porqué de las operaciones que se han realizado por lo que para su estudio dividiremos las piezas en tres grupos atendiendo a la tipología de los materiales:

- Intervenciones sobre madera policromada.
- Tratamientos en piezas de metal.
- Otros materiales.

Summary:

In the following article, I will try to summarize the interventions that were made in many pieces of the Permanent Collection of Sacred Art, which was recently opened in the Ciudad Autónoma de Melilla. We speak about intervention and not about restoration because the pieces had to be exhibited in a very short time. This fact impeded a more thorough work which without doubt will be done later on in the works that need it.

This intervention has been carried out in a total of twenty seven pieces from the 19th and 20th centuries, which were transferred by Brotherhoods and private people.

The works have been re-established without making artistic or historical falsifications. For this reason, it is necessary to explain carefully the how and why of the operations that were carried out. For its study, we will divide the pieces in three groups according to the typology of the materials.

Pasamos en consecuencia analizar las intervenciones realizadas sobre las obras, explicando el estado de conservación, los fenómenos de degradación y las operaciones de restablecimiento además de una eventual prevención.

Tratamiento de piezas de metal.

Los metales forman un grupo heterogéneo de materiales, casi todos sujetos al fenómeno de corrosión es decir a la pérdida de propiedades metálicas por la formación de incrustaciones minerales.

Éste fenómeno es debido a una serie de reacciones químicas y electroquímicas, siendo la desintegración lenta o acelerada según la naturaleza del metal y a las condiciones a las que esté expuesta; la corrosión de los metales va acompañada de un cambio en su aspecto por lo que es fácil detectar la alteración en las piezas, cuanto más rápidamente se trate el objeto, mayores serán las posibilidades para conservarlo.

Desde el punto de vista de la conservación en piezas de metal, su estudio preliminar consiste en analizar hasta que punto ha llegado la mineralización y si hay indicios de corrosión activa.

Para detener la corrosión es necesario descubrir y eliminar la causa, que se debe en la mayoría de los casos a un elemento activo.

En términos generales la estabilidad de los metales depende de la retención de sus propiedades características gracias a la formación de una fina película superficial de óxidos que actúan como revestimiento protector o pátina. La pátina es invisible sobre el acero inoxidable, pero suele ser coloreada en el cobre y sus aleaciones, el latón y el bronce, y puede tener cierto efecto estético.

La inestabilidad se reconoce por la presencia de manchas, o incrustaciones sobre el metal que están localizadas en los lugares donde la corrosión es más fuerte; hay que cerciorarse por lo tanto de que el metal esté seco y que no se encuentre en contacto con otros materiales que pueden provocar y favorecer la descomposición, ya que en presencia de humedad las sales actúan como electrolitos, como resultado de lo cual el metal se desgasta y aparecen alteraciones en su superficie.

Existen una gran diversidad de medidas que pueden adaptarse para detener y prevenir el deterioro: el empleo de disolventes, la reducción química o electroquímica y los métodos mecánicos aunque en la mayoría de los casos el método utilizado es una combinación de los tres. En el caso de nuestras piezas hay ciertos métodos aplicables a la mayoría de ellas y son los que paso a determinar.

El examen físico es primordial antes de elegir el tratamiento que debe aplicarse. Es necesario tener una idea del grueso y de la regularidad de la capa de incrustación, la solidez de la capa que subsiste y existencia de ornamentos, teniendo muy en cuenta los detalles delicados y las fisuras.

En primer lugar se procede a la eliminación de las sustancias minerales que se han ido acumulando por diferentes factores ambientales sobre la superficie de las piezas siendo más afectadas aquellas piezas en uso como es el caso del aceite e hisopo, el incensario, la jofaina, o la concha bautismal.

Ésta primera limpieza se realizó de forma mecánica mediante bisturí, brochas de cerda dura y en casos puntuales donde las concreciones minerales estaban muy adheridas se utilizaron disoluciones de ácido sulfúrico.

Cuando se produce una incrustación sobre un metal, la parte subyacente de éste retiene en la mayoría de los casos un residuo de cloruros. En tales casos la materia corrosiva no es fácil de eliminar, a no ser por la inmersión prolongada en agua destilada realizando diversos cambios de la misma que se calienta y enfría para conseguir el riego de los capilares. Entre los diferentes baños y en las piezas que fue necesario, se ayudó a la eliminación de cloruros con frotados de fibra de vidrio y posteriormente baños de agua destilada; éstos lavados intensivos se prosiguieron hasta que el agua no produjo ninguna reacción a la solución de nitrato de plata, que es la forma de averiguar que se ha completado la eliminación de cloruros.

La pulimentación y posterior bruñido se realiza a mano, con grados más finos de abrasivos empleados en forma de pasta frotando con la misma la superficie del metal.

Después del lavado y su posterior secado se emplea para su protección sucesivas capas de barniz de resina acrílica.

Éste procedimiento se realizó en las piezas cuyas alteraciones eran mínimas pero hay que destacar las operaciones realizadas en varias piezas:

Cajita para llave de Sagrario

Las alteraciones producidas por el paso del tiempo en algunas piezas como es la que tratamos a continuación, hacía peligrar la conservación de la misma, ya que además de los carbonatos típicos habían proliferado otras capas de minerales, tales como malaquita, que habían desgastado con gran agresividad la superficie de la pieza hasta su destrucción en algunas zonas por afectar al núcleo metálico.

Lo primero fue la eliminación de ésta primera capa mediante torno metálico debido a la gran adhesión de los minerales al metal; los sucesivos residuos se eliminaron por el método utilizado con las demás piezas: bisturí, fibra de vidrio y baños de inmersión en agua destilada.

Los huecos fueron consolidados por materiales reversibles y repintados por la técnica puntillista mediante acuarela y pintura acrílica; éste método se realizó también en las zonas donde había pérdida de su patina dorada mostrando en todo momento su diferencia con respecto al material original.

En el interior de la pieza además de la suciedad propia del paso del tiempo se podía observar restos de un adhesivo, lo que hacía pensar que la cajita estuviera forrada en su interior por lo que tras su limpieza se colocó en su interior una tela de terciopelo como era típico de la época sin utilizar ningún adhesivo para poder quitarla si en su exposición no lo consideraban adecuado, depositando la llave una vez terminado el proceso.

Como tratamiento final se dieron sucesivas capas de barniz protector especial para metales.

ANTES DEL TRATAMIENTO



DESPUÉS DEL TRATAMIENTO



Éste mismo procedimiento se llevó a cabo con la naveta dorada, la patena, las cucharillas y la custodia entre otras piezas, aunque nos detendremos en el incensario por tener un tratamiento más complejo.

Incensario

Éste objeto de corte clasicista se compone de tres piezas unidas entre sí por unas cadenas que articulan el funcionamiento del mismo; dichas cadenas no eran las originales y su aspecto estético no era demasiado bueno, por lo que el primer paso fue su eliminación, cambiándose una vez finalizado el trabajo de intervención, por otras más adecuadas.

La primera pieza que se trató fue la copa semiesférica receptora del carbón. Su estado de conservación era pésimo debido en gran medida a la utilización del mismo ya que el incienso y los aceites utilizados para quemarlo habían producido una capa fuertemente adherida a la superficie interna de la misma.

Para su eliminación se optó por una limpieza mediante abrasión; el desgaste se produce mediante un microtorno sobre el que se adaptan fresas de tamaño y dureza diferentes que se van cambiando en función de la dureza y espesor de las capas de corrosión a eliminar, en éste caso se eliminaron capas hasta de 3 y 4 mm de espesor.

Una vez terminada ésta operación se observó una pátina negra sobre el interior, necesiéndose para su eliminación la utilización de otros materiales. La limpieza química se basa en el empleo de un reactivo selectivo que permite disolver o modificar la consistencia de los productos de corrosión externos sin dañar el metal; la elección del reactivo se realiza en función de la naturaleza química de los productos a eliminar.

Ciertos decapantes comerciales son muy útiles para la eliminación del óxido en algunos objetos, aplicándose mediante pincel y eliminándose cuando su acción ha progresado lo suficiente. Los productos residuales se eliminan mediante lavado, éstos productos tienen la ventaja suplementaria de dejar una película protectora aunque al finalizar el tratamiento se añade otra capa para asegurar su protección.

La parte superior del incensario está formada por una tapa cónica calada y rematada por un capulín; la unión entre las tres partes se encontraba corroída por malaquita, observándose también carbonatos en los calados, que fueron eliminados mediante bisturí y fibra de vidrio. Posteriormente se introdujeron en baños de agua desionizada para la completa eliminación de cloruros.

Una vez seca la pieza, se aplicaron varias capas mediante barniz protector para aislarlo de la humedad y de otros factores externos que pudieran acelerar de nuevo el proceso de corrosión finalizado lo cual se colocaron las nuevas cadenas.

DESPUÉS DEL TRATAMIENTO



Otras piezas que se encontraban en bastante mal estado de conservación son las que se muestran a continuación, en las fotografías se muestra el antes y el después de las intervenciones. Éstas piezas han estado en constante contacto con humedad, lo que ha acelerado el proceso de mineralización causando graves daños y afectando en muchos casos al núcleo metálico de la pieza.



En estas fotografías se puede observar el grado de alteraciones que tenía la pieza, las capas de mineralización habían llegado a ocasionar la rotura de la base que aparece soldada, tratamiento que tuvo que realizarse en una intervención anterior.



Intervenciones sobre Piezas de Madera Policromada

Seguidamente pasamos a analizar los procedimientos que se llevaron a cabo para la recuperación de algunas tallas de madera.

Se trata de esculturas en madera policromada entre las que se encuentran:

- Capilla Divina Pastora.
- San Francisco.
- San Longino.

Cuando hablamos de este tipo de obras hay que tener en cuenta varios niveles; el soporte, capa de preparación, capa pictórica, y capa de protección, ya que las alteraciones pueden estar localizadas en cualquiera de estos estratos.

La composición de los materiales que forman cada capa y las transformaciones producidas en ellos a lo largo del tiempo determinan las alteraciones y como consecuencia su tratamiento a seguir para su correcta conservación.

El soporte en estos casos es de madera y su estructura celular es capilar, por lo que agentes medio ambientales como la humedad producen movimientos de contracción y dilatación de la madera; éstos movimientos no son instantáneos sino que se producen paulatinamente con el paso del tiempo,

produciendo unas tensiones muy fuertes que se traducen en: deformaciones de la madera, separación de diferentes bloques de madera y alabeos entre otros. La humedad también favorece la proliferación de hongos y termitas.

La capa de preparación puede verse afectada por: movimientos producidos en el soporte, por una mala preparación o aplicación del mismo, por roces y golpes a la pieza, cualquiera de éstos elementos influyen directamente en la superficie de la capa pictórica y aunque existen muchos tipos de alteraciones, éstas son las que más se repiten en las obras que vamos a tratar.

Capilla de la Divina Pastora

En el estudio preliminar de las obras observamos en el caso de la capilla una obra de estilo neobarroco del siglo XX, siendo su estado de conservación muy bueno.

El tratamiento que se realizó fue una limpieza superficial de la capilla y de la escultura que hay en su interior, mediante brochas.

La figura había perdido materia pictórica en algunas zonas que fueron consolidadas mediante escayola y posteriormente reintegradas las lagunas por técnica puntillista con base de acuarela.

La capilla portátil de planta cuadrada y simple estructura de madera de pino había sido repintada con anterioridad y portaba un brillo excesivo y la forma de aplicación tampoco era la correcta ya que se observaban goteos en su superficie, por lo que fue eliminado y sustituido por otro de aspecto mate; en su eliminación se aprovechó para arreglar unos arañazos que había en uno de los laterales de la caja.

Una vez finalizada la intervención se aplicó una capa de barniz protector a la figura para su mejor conservación.

Talla de San Francisco:

El criterio general adoptado pretendía devolver la máxima legibilidad a las obras. En éste caso no era posible limitarse a la conservación preventiva, ya que la obra necesitaba una completa intervención restauradora, que no se ha podido realizar antes de la exposición, por lo que el tratamiento integral que precisa deberá llevarse a cabo posteriormente.

El pésimo estado de conservación de las diferentes capas era debido a factores como:

- pérdida de adherencia entre los diferentes estratos causada por estucos en mal estado
- calvos en la estructura original que permanecen en el soporte por tensiones propias de la madera en las juntas entre los diferentes bloques de madera.
- Gran cantidad de lagunas por roces, golpes, antiguas limpiezas.
- Suciedad acumulada además de una gruesa capa de barniz amarillento.
- Reconstrucciones anteriores poco aceptables de los dedos de la mano.
- Repintes en toda la extensión del manto.
- Repintes por reconstrucción de los dorados de la peana.

En superficie se planteaba el problema de la limpieza con varias facetas, por una parte la acumulación de suciedad normal en éste tipo de obras; humos, grasas, cera de velas, barnices alterados y por otro la eliminación de repintes y añadidos que se colocaron en una intervención anterior.

La primera operación consistió en una limpieza superficial para la eliminación de polvo cera y manchas de diferente índole; más tarde se procedió a la eliminación del barniz que se encontraba oxidado y proporcionaba un falseamiento de la tonalidad base. Ésta limpieza se completó mediante un disolvente, para su elección se realizaron diferentes catas para determinar el más adecuado.

La peana se encontraba en un estado lamentable debido en parte a que la preparación y la capa pictórica se encontraban desprendidas entre si.

El tratamiento de consolidación y fijación tenía como objetivo la adhesión de éstas capas, así como dar consistencia a aquellas zonas que ofrecían un aspecto pulverulento.

Se realizaron inyecciones con cola de conejo en las zonas que fue necesario, aplicando presión y calor mediante espátula.

Una vez consolidada la peana se procedió a la eliminación de alguno de los repintes, si el tiempo lo hubiera permitido se hubieran eliminado en su totalidad pero por éste factor se respetaron aquellas cuyo aspecto era adecuado. El criterio de intervención respecto a la limpieza, se fundamenta en la eliminación de todos los recubrimientos dejando a la vista la pintura con sus colores primitivos, únicamente afectados por la pátina del tiempo, es decir, su envejecimiento o alteraciones naturales, suprimiendo los depósitos en superficie y los barnices oxidados amarillentos. Del mismo modo se deben eliminar los repintes que suponen un falseamiento del original manteniendo aquellos que se consideren un dato histórico y de la vida de la obra.

Una de las alteraciones mas graves es la pérdida de algunos dedos en ambas manos; para que su efecto no llamara tanto la atención del espectador, se colocaron parcialmente los dedos, pero su reconstrucción debería ser la siguiente: eliminar por completo la reconstrucción realizada unos años antes y de la que no se dispone de información reconstrucción realizada incorrectamente ya que le falta la última falange de los dedos, al igual que se eliminaría la reconstrucción parcial de mi intervención. La pieza necesita que se realice la talla de todos sus dedos en madera y posteriormente estucar y reintegrar todo el conjunto.

No obstante para su exposición se colocaron unas extensiones en los dedos que estaban mutilados y se repintaron algunas zonas para que la visión del conjunto fuera más aceptable.

Para finalizar y como protección final se barnizó la pieza con objeto de reavivar los colores y como película de protección de agentes externos, como la luz, el polvo, la humedad o el contacto directo con los seres vivos.

Talla de San Longino

Ésta obra se encontraba en un estado pésimo de conservación.

Se trata de una escultura en madera policromada sobre peana, con indumentaria de guerrero romano y como atributos el casco y la paloma que aparecen de forma individual acoplados a la peana.

La figura está realizada en diferentes bloques de madera los movimientos de éste material han producido fisuras en brazos dedos y pies.

El casco y la paloma aparecen con multitud de lagunas en toda su superficie, al igual que la peana y el estuco aparece en forma pulverulenta por lo que se ha perdido la inmensa mayoría de los dorados que cubrían la base de la peana.

Es probable que la escultura se encontrara apoyada sobre alguna zona con gran humedad, ya que además de las considerables pérdidas han proliferado colonias de microorganismos en toda la parte inferior, que se muestran mediante pequeños orificios repartidos por toda la base.

Los tratamientos requeridos podrían resumirse en: limpieza, desinsectación, aplicaciones fungicidas, reconstrucción de piezas fragmentadas y fisuras, consolidación, estucado, reintegración de lagunas y protección.

La primera operación consistió en limpieza superficial, eliminando tierras, polvo y otros residuos superficiales por medios mecánicos como en los casos anteriores.

El problema de la peana con restos de pintura desprendida, era que la capa pictórica y de preparación se encontraba en un estado de alteración tal que impedían toda intervención previa en el soporte. Por éste motivo se tuvo que trabajar primero sobre la limpieza y fijación de la pintura, para proceder en segundo lugar al tratamiento de la madera. Para ello se separaron los atributos de la base y se realizaron sentados de color e inyecciones de adhesivo mediante plancha de calor y presión.

Una vez fijada y consolidada la peana se aplicaron impregnaciones de insecticida mediante brocha para la posible supervivencia de larvas en su interior. Más tarde se inyectaron adhesivos para el relleno de huecos producidos por los microorganismos que fueron posteriormente estucados y repintados mediante técnica puntillista con acuarela.

Éste mismo tratamiento de inyección de adhesivo y relleno de huecos se realizó en las zonas donde aparecían fisuras dejando inacabados las manos el pie y las faltas por fragmentación que aparecen en la paloma y que deberían ser reconstruidas en el futuro en otra intervención.

El casco si fue completamente reconstruido así como las lagunas de la capa que porta la figura, que presentaba diferentes rozaduras con la consecuente pérdida de capa pictórica. Para finalizar se procedió a dar sendas capas de barniz aplicado mediante brocha de cerda fina.

OBRA TRAS LA RESTAURACIÓN



Otros Materiales

Entre ésta tipología podemos encontrar las crismeras, no por la diferencia de materiales sino por ser una combinación de los dos anteriores.

Se trata de una cajita de madera rectangular, de medianas dimensiones, de base y alzado totalmente rectangular, uno de los laterales se convierte en giratorio para la inclusión de sus respectivos goznes, tres frascos de metal con las inscripciones OI (óleo para enfermos), OC (crisma) y OS (óleo bautismal).

Se procedió a la extracción de los tres recipientes y se realizaron dos intervenciones diferentes para tratar la madera y el metal por separado.

La caja de madera se encontraba con algunos arañazos y el barniz había producido una serie de pasmos blanquecinos en la superficie, además también aparecía pegado en el reverso de la caja un papel con adhesivo.

La primera operación fue la eliminación del papel con tonalidad amarilla apareciendo restos del adhesivo que se retiró mediante hisopos y disoluciones de acetona, una vez realizado se retiró el barniz que se encontraba alterado y se reintegraron los arañazos producidos por algún roce.

La chapa de metal que portaba el asa tenía una gran capa de suciedad que fue eliminada con disolventes y para las zonas de difícil acceso se utilizó el bisturí. El resto de metales que aparecen son de pequeñas dimensiones: candado de cierre, tornillos decorativos, así como las arandelas giratorias para el cierre de la pieza que se encontraban oxidadas, por lo que se utilizó un decapante especial para óxidos.

Los tres recipientes presentaban tanto en su interior como en el exterior de los mismos carbonatos, cloruros y malaquita

repartidos por la superficie de los mismos, debido en gran medida a la utilización de los mismos y por lo tanto a su contacto con humedad.

Se realizó una limpieza con fibra de vidrio y se realizaron diversos baños en agua desionizada y tras su secado se repararon los perfiles donde las minerales se encontraban más adheridos; una vez terminado el proceso se aplicó la pertinente capa de protección.



Después del tratamiento

Sellos

Otra de las piezas a tener en cuenta y por la diferencia del material, son una colección de matasellos. La humedad del contacto con la tinta, la suciedad superficial y la proliferación de pasmos en superficie impedía la visión de éstas piezas.

Se realizó en primer lugar una limpieza mecánica mediante cepillado, y después se realizó una inmersión en acetona del conjunto y una vez eliminada la mayoría de las concreciones se perfilaron las letras a punta de bisturí



Antes de la restauración



Fotografía del proceso de limpieza