

Restauración de un conjunto escultórico metálico de Mariano Benlliure

Enriqueta Cebrián Alonso. Licenciada en Bellas Artes. Restauradora.

Vicente Amigó Borrás. Doctor Ingeniero Industrial. Universidad Politécnica de Valencia.

Poco después de la muerte de Vicente Blasco Ibáñez, el 28 de enero de 1928, gran parte de la sociedad valenciana manifestó la voluntad de trasladar los restos mortales del escritor a Valencia. Atendiendo a este deseo, el Ayuntamiento de Valencia promovió en 1931 la realización de un monumento funerario, por suscripción popular, para el que se creó en 1933 un Comité Pro-traslado. El Ayuntamiento encargó al Arquitecto Mayor Javier Goerlich Lleó el proyecto para la realización de la cripta, el mausoleo y el jardín valenciano, de los que se coloca la primera piedra el 28 de enero de 1935, aniversario de la muerte del escritor. La obra escultórica fue encargada por el Ayuntamiento de Valencia a Mariano Benlliure a principios de febrero, y el artista la entregó a la ciudad el 29 de abril de ese mismo año.

El *Sarcófago de Vicente Blasco Ibáñez* realizado por Mariano Benlliure, fue depositado por el Ayuntamiento de Valencia en el Museo de Bellas Artes, donde figura con el número de inventario 4423, a través de la tutela ejercida por la Real Academia de Bellas Artes de San Carlos durante los años de la posguerra. Está firmado *M. Benlliure*, en la parte inferior derecha del plano longitudinal derecho del sarcófago y también aparece la marca del fundidor *Mir y Ferrero fundidores Madrid*, en la parte inferior izquierda del mismo plano.

El sarcófago propiamente dicho tiene forma de pirámide truncada de base rectangular. Los planos laterales fogan hacia arriba y en ellos están representadas en bajorrelieve decreciente, dieciocho figuras alegóricas de las novelas de Blasco Ibáñez, que en actitud de leer, recorren el espacio desde la cabeza a los pies del sarcófago. En el plano transversal superior (la cabeza del sarcófago) está representada la esfera terrestre flaqueada por dos cornucopias, dos ramas de laurel y dos cabezas de águila, además de la inscripción *VALENCIA A BLASCO IBÁÑEZ, ABRIL MCMXXXV* en el centro. Arriba, un disco solar, con una cabeza alada de la cual crece una llama. Abajo, unas hojas de roble. En el plano transversal inferior aparece el escudo de la ciudad de Valencia, con dos figuras femeninas alegóricas de las Artes y las Ciencias apoyadas sobre dos cornucopias, se repiten también las hojas de laurel y de roble. En la cubierta la figura yacente del difunto está envuelta en un sudario, su cabeza descansa en un cojín rodeado de hojas de laurel. El rostro está idealizado y, aunque el parecido con Blasco es notable, está muy lejos de los rasgos reales de la mascarilla mortuoria de yeso conservada. Las guirnaldas, situadas a los pies del sarcófago, entre los elementos de mármol, ofrecen un amplio repertorio de flores, frutas, hortalizas y animales.

Como objeto fundido, pertenece a la categoría de ejemplar auténtico único con modelo reservado. Su carácter funerario y de homenaje al intelectual y al amigo fueron condiciones que marcaron la génesis la obra; el artista la pensó para ser única y alejada de cualquier intención de difusión o comercialización como es frecuente para otras categorías de obras fundidas.

En el estudio preliminar del estado de conservación, el conjunto de piezas metálicas que componen el *Sarcófago de Vicente Blasco Ibáñez* aparecían visiblemente afectadas por un estrato de corrosión uniforme y fuertemente adherido a la superficie, de aspecto rugoso y de color verde-gris claro. A partir del examen visual preliminar el primer paso fue la elaboración de la documentación gráfica completa, apoyada en dibujos descriptivos del objeto, a fin de tener una primera visión de las alteraciones macroscópicas. Al tiempo se inicia la búsqueda de documental, basanda en la bibliografía existente y documentos conservados en el Museo de Bellas Artes de Valencia.

El objetivo ha sido reconstruir, la *vida* del objeto y establecer las circunstancias que habían condicionado que se tuviera el deterioro antes mencionado. Probablemente las causas de la corrosión del metal debemos buscarlas en el ambiente donde la pieza estuvo escondida desde 1947 a 1985. En líneas generales, los objetivos para la aplicación de los métodos de análisis científico con motivo de un trabajo de restauración han sido: conocer la materia y la técnica de ejecución de la obra, diagnosticar la morfología y las causas de alteración, y proponer el tratamiento conveniente.

En la organización de la campaña analítica se ha dado mucha importancia a los criterios de elección y toma de las muestras: su tamaño, los puntos y el número de las mismas. En nuestro caso ha sido importante conocer la composición de la aleación primaria (el cuerpo metálico), de la aleación secundaria (soldaduras) y del tratamiento de superficie (dorado), el estado de conservación de la estructura de la aleación, la interfase dorado-bronce para determinar la técnica de ejecución del dorado, así como la identificación de los productos de corrosión y de los depósitos de superficie para determinar las causas de alteración, escoger el método de limpieza, el tratamiento de inhibición y proponer las condiciones para la conservación preventiva.

A través de la atenta observación del monumento a luz rasante se han detectado detalles muy valiosos, propios de la técnica metalúrgica utilizada: la de la fundición a la cera perdida por el método indirecto, mediando la cual han estado obtenidos los relieves del receptor, de la cubierta y de las guirnaldas. Como sabemos, en los métodos indirectos de las técnicas escultóricas, es en el modelado en barro, primer estadio de la creación, donde la intervención del artista es total para dar forma a la idea estética. El resto del proceso se deja en las manos de un artesano, con la supervisión más o menos directa del artista, para obtener la pieza definitiva que recoge de manera fiel todas las variantes de textura del barro, transmitidas por el paso intermedio de la cera. En este caso la cera ha sido aplicada por colada en molde de escayola abierto y en algunas zonas repartida a pincel, como se deduce de las señales de percolaciones y del arrastre del pincel, observadas en la parte interior del objeto.

El receptáculo del sarcófago está formado por seis planchas soldadas en los extremos a testa. Los análisis metalográficos han revelado que la soldadura es un latón $\alpha + \beta$ con un 35-37% de cinc. Encontramos también soldaduras en las guirnaldas para unir las piezas que las forman y suplementar algunas partes, y reparación de algunos defectos de fundición.

Los análisis metalográficos indican que el tratamiento de superficie está compuesto por una aleación de cobre con un 3% de cinc. También cabe señalar que, durante la observación con el microscopio electrónico de la interfaz dorado-cuerpo metálico, no se ha detectado ningún estrato de material que aparezca de manera claramente delimitada y superpuesto a la superficie. El material que modifica la apariencia del metal de base parece perfectamente integrado en el cuerpo metálico del objeto. Este resultado y la observación directa de la pieza, nos han llevado a pensar que se trata de un dorado formado por deposición de polvo metálico en una dispersión coloidal. De este tipo de dorado se encuentran algunas referencias en los manuales técnicos y en los testimonios directos de fundidores y artistas, lo cual nos ha permitido aproximarnos a su proceso de ejecución.

Hemos de imaginar que, tras un periodo largo de almacenamiento entre los años 1947 y 1985, las condiciones de humedad relativa serían elevadas por efecto de condensación lo que junto a una ligera elevación en la temperatura, desencadena los mecanismos de corrosión electroquímica uniforme, que es la principal alteración que observamos en el conjunto de la obra. Esta corrosión uniforme afecta a toda la superficie metálica del objeto y es la que ha producido la mayor parte de los depósitos, que fundamentalmente están constituidos por óxidos. Sin embargo, hemos de decir que a pesar del aspecto estético de la superficie y el notable cambio de color ocasionado por la acumulación de los depósitos y de los productos de corrosión, el estado de conservación del metal es bueno, como se apreciaba ya desde las primeras calas de limpieza. Otros procesos de corrosión electroquímica localizada se han desarrollado sobretodo en la cubierta del sarcófago donde las cavidades del relieve han hecho de cubeta para recibir el agua que procedía de algunas filtraciones. Esta nueva aportación de agua, débilmente alcalina por el contenido de sales solubles, ha desencadenado los mecanismos de la corrosión crateriforme. También la presencia continua de agua ha desarrollado los mecanismos de la corrosión selectiva que afecta solamente a las soldaduras. El cinc, más electronegativo, se ha perdido por contacto galvánico con el cobre. El cinc se dispersa en el medio dejando detrás un estrato de óxidos de cobre.

La intervención directa sobre la obra se ha basado en criterios puramente conservativos. Actualmente, la metodología aplicada a la restauración de los objetos artísticos de metal, es muy diferente de aquella que se aplica para la creación de la obra. La utilización de fresas, limas o ácidos fuertes, de uso normal durante la ejecución de la obra, están totalmente descartados en los procesos de restauración. La limpieza, lavado, estabilización y protección, son las fases en las que se articula una intervención conservativa, sometidas siempre a los principios de respeto de los valores históricos y estéticos del objeto y a la conservación de la pátina. Se ha escogido para la fase inicial los lavados directos con agua desionizada y cepillos de fibras suaves, de todas las superficies interiores y exteriores para eliminar las sales solubles, controlando el proceso mediante la conductividad del agua. Este método de limpieza ha sido suficiente para eliminar todos los depósitos que cubrían las guirnaldas, restituyendo así su apariencia al objeto. Solamente ha sido necesario insistir puntualmente, en algunas zonas, mediante métodos de limpieza mecánica manual como el bisturí y los bastoncillos de fibra de vidrio y mediante aplicación con pequeños apóstoles de una solución quelante de polifosfatos de sodio en agua desionizada, en distintas concentraciones y tiempo de contacto según los casos.

Los resultados de los lavados también han sido muy satisfactorios en la cuba del sarcófago; se han eliminado todos los depósitos fácilmente solubles, pero después de esta fase de limpieza la superficie todavía aparecía cubierta por un estrato más o menos extenso de color verde-gris, más duro y poco soluble, que dejaba ver debajo la verdadera pátina del objeto. Se ha aplicado, exclusivamente en la cuba, una limpieza mecánica abrasiva utilizando un microabrasímetro con manómetro reductor de la presión y como abrasivo el bicarbonato de sodio. El perfecto control del aparato y la suavidad del abrasivo escogido, han permitido avanzar en profundidad lentamente y detenerse en el momento deseado. La delicada aproximación a la superficie de la obra ha sido tal, que ha permitido apurar la limpieza con métodos mecánicos manuales y métodos químicos puntuales como ya hemos descrito antes.

En la cubierta del sarcófago los lavados con agua desionizada han disuelto eficazmente la importante cantidad de depósitos acumulados en la superficie. Después de esta operación, las costras de materiales más insolubles se hacían más evidentes, sobretodo en la zona de la cabeza y de los pies que habían servido de cubeta para el estancamiento del agua durante el proceso de deterioro. La atenta observación con la lupa estereoscópica montada sobre brazo articulado, reveló que en algunos puntos de estas costras, la superficie subyacente se encontraba disgregada en forma de pequeños cráteres. Se decidió por eso no aplicar el mismo método de limpieza mecánica abrasiva utilizado en el receptáculo. Para la eliminación de estas costras se utilizaron distintos agentes quelantes, como los polifosfatos de sodio y el EDTA sal disódica, aplicados mediante apóstoles o en suspensión en un gel, con concentración y tiempos de contacto diversos según los casos. Los quelantes ayudaban a eliminar y disgregar los productos de corrosión más incrustados facilitando la posterior acción mecánica del bisturí. El resultado final se ha obtenido a través de la combinación de un y otro método.

El proceso de limpieza ha finalizado con un último lavado de todos los elementos metálicos y posterior secado con lámparas de luz infrarroja. Inmediatamente se ha procedido a la estabilización del metal por impregnación a pincel de toda la superficie interna y externa con un inhibidor de corrosión, BTA al 3% en alcohol etílico. Posteriormente se ha protegido con una resina butil metacrilática disuelta al 5% en tolueno y en combinación con el inhibidor de corrosión.