



ctsconservation.com | customerservice@ctsconservation.com

TEMPLUM STUCCO... PARA LAS REPOSICIONES.

Nicola Salvioli, restaurador florentino especializado en bronce, armas, armaduras, orfebrería y todo lo relacionado con el metal, nos muestra cómo se crearon algunas esculturas digitales utilizando **TEMPLUM STUCCO** y **SILO 111**.

Precisamente **TEMPLUM STUCCO** ha evolucionado recientemente a **TEMPLUM AQUA**, un composite epoxi bicomponente reversible, formulado con materiales no ligantes seleccionados, de color blanco, pigmentable y de baja toxicidad.

En los últimos años, el ámbito de la conservación del Patrimonio Cultural, al igual que el de la producción de obras de arte, se ha ido adaptando paulatinamente a las posibilidades que ofrece el sector industrial o médico, que permiten la realización de artefactos mediante modelos escultóricos digitales o la reproducción a partir de escaneados tridimensionales, evitando el molde directo de los originales, aunque en algunos casos todavía es posible hacerlo con seguridad incluso en obras de arte.

Por «reposiciones» entiendo entonces aquellas «réplicas» de obras que no se obtienen por métodos tradicionales (moldeo o pantógrafo), sino que se generan físicamente a partir de un modelo o clon digital y de la edición necesaria para la correspondiente transposición material, según las técnicas de procesamiento sustractivo o aditivo (fresado o impresión). Entre las diversas experiencias adquiridas, primero con moldes de silicona y después precisamente con técnicas digitales, a lo largo de los años hemos realizado pequeñas adiciones útiles para restauraciones o ejecuciones de tamaño medio para sustituciones provisionales o definitivas, principalmente para simular artefactos metálicos, centro de nuestra actividad restauradora. Dos experiencias que podrían calificarse como especiales y significativas tuvieron lugar en la realización de obras cuyos originales eran de material pétreo: el Lamassu de Nimrud y el David de Miguel Ángel.



El Toro Androcéfalo, conservado entre los restos del palacio real de Nimrud, capital del Imperio Asirio, actualmente una localidad del norte de Irak a pocos kilómetros de Mosul, fue destruido por los grupos yihadistas del ISIS en marzo de 2016. Gracias al compromiso de la Fondazione Incontro di Civiltà(2), hemos realizado precisamente la reposición de la gran escultura desaparecida, la última que se conservaba en su ubicación original. No teníamos a nuestra disposición el modelo tridimensional, pero gracias a una profunda y afortunada investigación fotográfica, fue posible obtener primero la fotogrametría y luego, a través de la escultura digital, el perfeccionamiento del modelo útil para el fresado en poliestireno a escala 1:1 (494 x 94 x 497 cm de altura) de la obra, convenientemente diseñada para su transporte y montaje para sus futuras ubicaciones al aire libre, primero en el Coliseo en otoño de 2016(3), luego en la sede de la UNESCO en París en invierno de 2018/19 y finalmente a partir de la primavera de 2022 en el Museo de Basora en Irak. Los antiguos artesanos fabricaron el toro con mármol de Mosul, nombre derivado de la zona de extracción de este material poco estudiado desde el punto de vista científico. Un alabastro yesoso, no calcáreo, y por tanto correspondiente a una piedra caliza, con grandes cristales amarillentos incluidos en otros más pequeños grisáceos debido a la presencia de una sustancia orgánica muy fina entre los cristales. Una piedra maleable y fácil de trabajar, resistente a los climas áridos. Considerando las características del original, era casi imposible recrear su efecto abigarrado(4), sobre todo en lo que respecta a su manejo, ligereza y resistencia a la intemperie. Por lo tanto, se decidió preparar una mezcla

cromáticamente similar de diferentes tipos de Templum Stucco(5), a aplicar sobre la superficie de poliestireno convenientemente preparada, moldeándola manualmente y con herramientas específicas, centímetro a centímetro, hasta que la degradación del material y los trabajos de los canteros asirios pudieran reproducirse en la superficie. En algunas porciones, había que añadir a la mezcla espolvoreadas de arena de río o pigmentos antes de que se secase para recrear trazos de luz o alteraciones de color en la piedra. Tras completar la colocación y el rejuntado que le sigue, la reposición fue protegida con SILO 111.



△ Lamassu di Nimrud - Toro Androcéfalo 2016

Para el proyecto del David, promovido por el Ministerio de Cultura y Turismo y el Comisionado italiano para la Expo Dubai 2020 (pero realizada en 2021), se llevó a cabo una extraordinaria adquisición 3D de resolución extremadamente alta(6), obteniéndose el gemelo digital real. Todo el mundo sabe que las réplicas del David se producen desde la segunda mitad del siglo XIX, creadas mediante diversas técnicas (en Florencia a partir del moldeo, lo de bronce en Piazzale Michelangelo y a partir del pantógrafo sobre yeso, lo de mármol en Piazza Signoria) y también hay réplicas disponibles en diversos materiales y formatos. Pero con el objetivo de promover el savoir-faire italiano, se decidió llevar a cabo esta reposición utilizando métodos distintos de los tradicionales, o más bien, mediante experimentos que desafiaran la técnica, creando así lo que llamamos el modelo Zero, consistente en varios elementos impresos en material acrílico, ensamblados y preparados para su montaje y transporte (por autovía y avión), de Florencia a Dubái.

No es un clon, no es una réplica, sino una reproducción física revestida y caracterizada como un documento tridimensional a escala 1:1 (714 cm con el basamento) que, gracias a un minucioso trabajo artesanal, muestra con todo detalle sobre la nueva piel de «mármol» de unos 4 mm de espesor, la avanzada degradación del material, los defectos del mármol no noble y las marcas del arte del gran genio.



La estampa de 14 piezas, antes y durante el montaje, fue recubierta después cuidadosamente con diferentes mezclas de Templum Stucco(7) para los distintos colores del mármol, cuidadosamente trabajadas a mano y con herramientas de madera, metal o plástico, mientras que los añadidos y rejuntados como en el original se realizaron con Templum Ceramica, con todas sus partes protegidas y tratadas con SILO 111 ligeramente pigmentado para poder aportar más matices a la superficie. En el basamento, sin embargo, al igual que con el Lamassu recubierto de poliestireno, gracias al perfeccionamiento de las técnicas de aplicación de Templum y Templum Epo Top, fue posible conseguir efectos especiales de brillo típicos de las placas de mármol pulido. El David para Dubái fue transportado en una sola pieza y trasladado para encajarlo en la gran torre de la memoria meses antes de que se terminara el Pabellón de Italia, soportando el gran calor veraniego de los EAU y el polvo de la obra, para ser admirado de cerca por miles de visitantes durante los seis meses de la EXPO.

Nicola Salvioli



Notas

- 1- N. Salvioli, I. Tosini «Verifiche tecniche di aggiornamento sui materiali da calco sui metalli» en Il Paradiso ritrovato. Il restauro della Porta del Ghiberti, editado por A. Giusti; Mandragora; Florencia; 2015.
- 2- Presidida por Francesco Rutelli, anterior Ministro del Patrimonio Cultural y de las Artes.
- 3- N. Salvioli; «Lamassu. Mediazioni geometriche. Tra il levare e l'aggiungere» en Rinascere dalle Distruzioni. Ebla, Nimrud, Palmira. Editado por P. Matthiae y F. Rutelli, Roma, 2016, pp. 50-57. También hay un documental del mismo nombre en SKYArte sobre la primera exposición en Roma.
- 4- Aunque en Italia se puede encontrar una roca formada por yeso macrocristalino de tipo iraquí, con canteras en los Apeninos boloñeses, para utilizarla habría sido necesario cincelarla o molerla, lo que habría resultado en una mezcla de yeso monocromática completamente diferente del efecto natural y casi desprovista de inclusiones.
- 5- Se prepararon diferentes mezclas con piedra arenisca de color gris, pietra forte (piedra fuerte), travertino y mármol de Carrara en dosis definidas, consiguiendo propiedades de reflexión similares y variación tonal en función de la luz.
- 6- Organizado por la Universidad de Florencia con la ayuda de algunos patrocinadores técnicos de equipamiento.
- 7- Templum Marmo Carrara, Templum Travertino, polvos de piedras varias.