

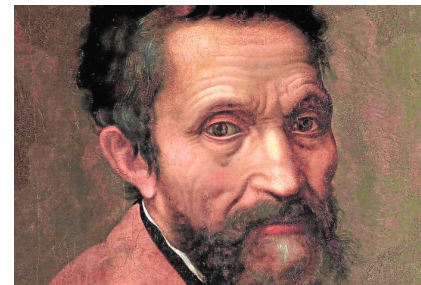
Las bacterias limpian los mármoles de Miguel Ángel en las Capillas de los Médici

► Científicos y restauradores realizaron este curioso experimento en la Sacristía Nueva de la basílica de San Lorenzo en Florencia, obra maestra del artista

ÁNGEL GÓMEZ FUENTES
CORRESPONSAL EN ROMA

Nada de agua, jabón o sofisticados productos de limpieza. Para eliminar la mugre acumulada durante siglos en los mármoles de Miguel Ángel Buonarroti (Caprese, 1475-Roma, 1564), se ha realizado un experimento que ha dado un óptimo resultado: se han utilizado bacterias esparcidas sobre el mármol de Carrara, el preferido del genio del Renacimiento, y ellas se han encargado de que las estatuas quedaran blanquísimas.

Un equipo de científicos y restauradores realizaron en secreto, durante los meses de confinamiento de la pandemia, el experimento en la impresionante capilla diseñada por Miguel Ángel como morada de los Médici en Florencia, que hoy constituye el



Su 'David' fue 'lavado' con ácido clorídrico

En 2002 el 'David' de Miguel Ángel se sometió a una limpieza total. Los trabajos se hicieron en vivo en la Galería de la Academia de Florencia. Se borraron las huellas dejadas en 1845, cuando la escultura fue 'lavada' con ácido clorídrico, destruyendo el barniz a base de cera de abejas que recubría la obra. También se eliminaron las huellas de actos vandálicos. En 1527 se le rompió un brazo durante la revuelta popular contra la vuelta de los Médici a Florencia y en 1991 Pietro Cannata destruyó a martillazos un dedo del pie izquierdo.

museo de las Capillas Mediceas, un complejo con diversos ambientes de gran interés arquitectónico e histórico. Se usó un tipo concreto de bacteria: la llamada *Serratia ficaria* SH7, que procede de unos suelos contaminados por materiales pesados de una mina de Cerdeña. Este tipo de bacterias se alimentan de pegamento, aceite y fosfatos, lo que permite eliminar algunas de las manchas más incrustadas de las estatuas. El resultado, aparentemente, ha sido muy bueno.

El experimento se ha realizado en la Sacristía Nueva en la basílica de San Lorenzo de Florencia, una obra maestra de Miguel Ángel, que inició las obras en 1520 y las continuó durante 14 años, hasta su partida a Roma, donde fue llamado para construir la Cúpula de San Pedro. Pero hay constancia de que ya en 1595 comenzaron a aparecer manchas y decoloración, en particular en uno de los sarcófagos. Antes de la pandemia, durante una década se había realizado una limpieza, pero no fue suficiente.

Cadáver mal eviscerado

En las esculturas alegóricas, 'Aurora' o 'Madrugada' y 'Crepúsculo' o 'Puesta del sol', las manchas negras eran profundas y permanecían en el mármol. La causa de tales manchas se atribuyó al entierro de Alejandro de Médici, asesinado por su primo Lorenzo de Médici en 1537, cuyo cadáver fue introducido en el sarcófago sin haber sido debidamente eviscerado. Su descomposición se habría filtrado hasta producir a lo largo de los siglos manchas en el mármol. «La SH7 se comió a Alejandro», ha declarado con cierta ironía Monica Bietti, antigua directora del Museo de las Capillas de los Médici, al diario 'The New York Times', que ha publicado un reportaje sobre la restauración.

La directora de arte y su equipo utilizaron, como arma biológica contra siglos de manchas, las bacterias SH7, que se alimentaban de pegamento, aceite y, aparentemente, de los fosfatos de Alejandro. No ha sido una operación improvisa-

da. Cuenta el diario neoyorquino que en el año 2016 la restauradora Marina Vincenti asistió a una conferencia organizada por Ana Rosa Asprocati, conocida investigadora del ENEA (Ente para las Nuevas Tecnologías y la Energía), y su equipo de biólogos, titulada 'Una introducción al mundo de los microorganismos'.

Mostraron cómo las bacterias habían limpiado algunos residuos de resina en los frescos de obras maestras del Barroco en la Galería Carracci del Palacio Farnesio de Roma. Las cepas aisladas de las aguas de drenaje de las minas de Cerdeña eliminaron las manchas corrosivas de hierro en el mármol de Carrara de la galería. Cuando llegó el momento de limpiar los Miguel Ángel de la Nueva Sacristía, Vincenti insistió en la ayuda de las bacterias. En consecuencia, el museo llamó en noviembre de 2019 a científicos del Consejo Nacional de Investigación de Italia para analizar la situación.

Los investigadores realizaron una espectroscopia con infrarrojos que reveló restos de calcita, silicato y otros elementos en las esculturas y en dos sarcófagos. No eran peligrosos, pero se concluyó que su eliminación era me-

yor para la salud, el medioambiente y, obviamente, para las obras de arte. Eso sí, primero realizaron una prueba.

Comprobada la eficacia, primero introdujeron la bacteria en la tumba realizada por Miguel Ángel para Giuliano de Médici, duque de Nemours. Ese sarcófago está adornado con esculturas alegóricas: 'Día', una figura masculina corpulenta, y 'Noche', un cuerpo femenino, que Miguel Ángel esculpió delicado para que al recibir la iluminación suave pareciera brillar a la luz de la luna.

Papel de la luz

El equipo usó *Pseudomonas stutzeri* CONC11 (una bacteria aislada de los residuos de una curtiduría o taller donde se trabajan las pieles) para el pelo de la estatua y *Rhodococcus* sp. ZCONT (que viene de unos suelos contaminados con diésel) para limpiar las orejas. Para la cara de 'Noche' (la figura femenina) usaron paquetes de microgel de goma xantana, que es un derivado de la *Xanthomonas campestris*. La cabeza del duque Giuliano recibió un tratamiento similar.

Ahora, por fin, la Nueva Sacristía ha recobrado su esplendor. La trascendental importancia de esta obra para el Renacimiento radica en que todo el diseño fue realizado por un solo artista: Miguel Ángel Buonarroti se encargó de integrar con el entorno la arqui-

Los trabajos han permitido eliminar manchas negras y profundas que estaban incrustadas en el mármol de las esculturas



Esculturas realizadas por Miguel Ángel para la tumba de Giuliano de Médici: 'Noche' y 'Día' // ABC



Donata Magrini examina una de las obras // CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

tectura, escultura y decoración en la que la luz jugaba un papel fundamental, como ocurrió en algunas de sus obras, caso de la célebre escultura del 'Moisés'. Con la apertura de las ventanas en la parte superior de la Sacristía, Miguel Ángel permitió la producción de dos tipos de luz, una de las cuales es más constante, mientras que la otra cambia claramente con el paso de las horas y según los cambios de las estaciones. Esta restauración de la iluminación se concluyó en 2019, después de 24 meses, para hacer resplandecer precisamente la arquitectura y las esculturas de Buonarroti -incluida la famosa 'Madonna Medici' - independien-

temente de la temporada y las condiciones climáticas, eliminando al máximo las sombras y las distorsiones cromáticas provocadas por la luz artificial.

Los turistas pueden ya admirar la Nueva Sacristía, renacida como en tiempos de Miguel Ángel, con mármol sin manchas, blanquísimo y sin los restos de Alejandro de Médici que un tiempo se filtraron en su tumba. Ha sido posible gracias a una bacteria. En tiempos del Covid, llamará la atención este experimento que, sin duda, ha funcionado y que se incorporará a la rica historia de una obra maestra de Miguel Ángel.

«El precio de la obra invisible es razonable comparado con otras banalidades del arte»

► Expertos de la casa de subastas Art-Rite de Milán defienden la exitosa venta de la escultura inmaterial por 15.000 euros

A. G. FUENTES
CORRESPONSAL EN ROMA

El artista plástico Salvatore Garau (Santa Giusta, Cerdeña, 67 años), conocido y cotizado, ha logrado producir una escultura inmaterial, es decir una obra de arte que no se ve porque no existe y en el caso de existir es solo una idea. Garau ya tenía obras en colecciones privadas y algunos museos, ahora es famoso mundialmente. «Es una metáfora de nuestra existencia, especialmente en el encierro de la era Covid», ha explicado Garau, quien por primera vez logró vender por 15.000 euros en una subasta una escultura inmaterial, titulada 'Io sono' (Yo soy). El comprador sólo se llevó en sus manos el certificado de garantía, firmado y sellado por el artista.

Genios del marketing

Si creatividad tuvo el artista, la visión del marketing, ingenio comercial y conocimientos de las vanguardias corresponden a los propietarios de la casa de subastas Art-Rite de Milán, que han logrado, sin nada tangible, poner en órbita internacional a un artista. Sin duda, tienen buena clientela y especializada en arte contemporáneo. Con el fundador de la galería, Attilio Meoli, experto en el mundo del arte, y su socio Federico Bianchi, director del departamento de Arte Moderno y Contemporáneo de la Art-Rite habló ABC.

—¿Cómo definirían el arte del artista Salvatore Garau y en particular sus esculturas inmateriales?

—En la producción artística del maestro Garau, las esculturas inmateriales son la parte más interesante porque van más allá del concepto de una idea pura. La idea pura se convierte en concepto material. Hay pensamiento, filosofía... Es decir, hay material en lo inmaterial. —Ese concepto lo ha explicado el artista Garau así: «Una escultura inmaterial en un espacio determinado concentrará una cierta cantidad y densidad de pensamientos en un punto preciso, creando una es-

cultura que desde mi título solo tomará las formas más variadas». ¿Están de acuerdo?

—Sí, porque ha ido más allá del concepto de idea. Hay imaginación. El artista con su obra le hace imaginar la misma cosa al espectador, lo que él quisiera ver allí. Las obras de Garau eran pinturas, ahora hay un paso ulterior, que despierta gran interés. Los coleccionistas han querido participar en nuestra subasta [Art-Rite valoró la escultura inmaterial en 6.000 euros y se vendió en 15.000]. Es la primera vez que sucede. La gente quiere algo nuevo.

—¿Pero el arte se puede basar solo en algo imaginativo, no tangible?

—Estas obras son siempre concebidas para un espacio, un lugar donde deben ser ubicadas. Esto es lo que las convierte en materiales. No es un disparate el trabajo del maestro Garau. ['Io sono' (Yo soy), dice Art-Rite, es una escultura inmaterial para colocar en una casa particular dentro de un espacio libre de cualquier estorbo, una obra de dimensiones variables, aproximadamente 150 x 150 cm. El fin de semana se expuso otra escultura inmaterial de Garau en una calle de Nueva York].

—¿Qué influencias o continuidad puede tener Salvatore Garau?

—No hay certidumbre sobre el futuro. Que el maestro Garau se convierta en un Duchamp, dejemos en todo caso que el tiempo lo diga. Pero desde luego Garau ha abierto con su intuición una vía muy interesante, como hubo en el arte en los años setenta.

—En el catálogo de Art-Rite, en la presentación de la escultura se decía que procedía de un coleccionista privado de Milán. ¿Quién ha sido el comprador?

—La obra 'Io sono' de Garau está pensada y estructurada para un privado. Y la pusimos en el catálogo de la subasta porque en Art-Rite nos gusta buscar la evolución del arte.

—La noticia publicada por ABC ha causado revuelo, muchos dicen que se trata de humo vendido a precio de oro. ¿Qué piensan de las críticas?

—Aquí estamos ante una cosa que podría ser revolucionaria. La adjudicación económica que se ha hecho (15.000 euros) es razonable, si la comparamos con otras cosas, banales, que suceden en el arte contemporáneo. 'Io sono' es una obra que suscita muchos comentarios, pero no por su precio. Se venden muchas obras de arte por 15.000 o 20.000 euros que son cosas banales.