

DEAN E. ARNOLD, *Maya Blue. Unlocking the Mysteries of an Ancient Pigment*, Denver, Col., University Press of Colorado, 2024, 276 pp. ISBN 978-164-642-667-1

Los pigmentos para producir los colores rojo, amarillo y negro son mucho más abundantes en la naturaleza que aquellos que permiten elaborar el azul y el verde. En Teotihuacán y su periferia, los azules y los verdes se fabricaban a base de malaquita, calcita y azurita. Mientras tanto, en el área maya, cuyas expresiones culturales se distancian notoriamente de las teotihuacanas, los artesanos se dieron a la tarea de crear un pigmento azul, a veces tirando a verde. Fue identificado por primera vez en Chichén Itzá en 1931, durante las excavaciones en el Templo de los Guerreros patrocinadas por la Carnegie Institution. Posteriormente se le daría el nombre de *maya blue*, que es el título del libro de Dean E. Arnold que ahora reseñamos. Lleva un subtítulo de impacto, comercial, *Unlocking the Mysteries of an Ancient Pigment*, pero no por ello el libro deja de ser un buen trabajo académico, serio y riguroso. Su autor es un antropólogo jubilado que, justo con motivo de su retiro, decidió emprender esta obra en la que resume los hallazgos, hipótesis y argumentos vertidos sobre el tema del azul maya, que él siguió de cerca a lo largo de su carrera y sobre el cual hizo importantes contribuciones.

El libro de Arnold es una historia de los estudios que han llevado a conocer los componentes y el método de elaboración del pigmento que llamamos azul maya. Hace un seguimiento crítico muy interesante del modo en que surgieron y se consolidaron o descartaron ciertas hipótesis y mantiene una perspectiva antropológica, de manera que no discute solamente los argumentos técnico-científicos sobre el pigmento, sino que los enriquece con su larguísima experiencia en el campo, entre comunidades de ceramistas de la zona de Ticul, en la península de Yucatán.

Quien no esté familiarizado con la historia del azul maya encontrará en el libro la información fundamental sobre un producto tecnológico y estético admirable: se trata de un pigmento creado por el hombre

mediante la combinación de una arcilla mineral, denominada palygorskita (silicato de magnesio y aluminio) y el bien conocido colorante que llamamos índigo o añil. No es que se tiña la palygorskita con el añil, sino que mediante el molido y la cocción se modifica su estructura dando lugar a una arcilla artificial de color azul: brillante, resistente a la corrosión y muy duradera. Muchos de los azules y algunos de los verdes que vemos en los muros, cerámicas y códices de Mesoamérica fueron creados con el pigmento azul maya. Es un tono a veces aguamarina a veces turquesa, que siempre nos impacta por su fuerte carga de blanco o de luz: ¡es la estructura cristalina de la palygorskita cargada con el azul procedente de los jugos de las indigoferas!

Treinta años después de que el pigmento se descubriera en Chichén Itzá, Anna O. Shepard (1962) confirmó que se trataba de un complejo de arcilla y materia orgánica, y Gettens y Stout (1962) lo llamaron *maya blue*. En 1966, Van Olphen logró fabricarlo en el laboratorio y confirmó la presencia de la palygorskita y el índigo. En México, los estudios de Cabrera Garrido (1969) fueron fundamentales para reconocer una variante del azul maya en la cual, además de la palygorskita, o en lugar de ella, aparecía un silicato de magnesio, la sepiolita. Esta modalidad del pigmento estaba relacionada con un hecho de gran importancia histórica, el traslado de la tecnología del azul maya al México central: las muestras correspondían con el periodo que llamamos Posclásico y con zonas como el valle de México o Tlaxcala. Después de los estudios de Cabrera hemos encontrado esa combinación con sepiolita en diversas obras del México central e incluso en los muros conventuales del siglo xvi, donde el pigmento tuvo su última etapa de esplendor.

Hasta el día de hoy, prevalece la idea de que el invento del azul maya procede, efectivamente, del sureste de Mesoamérica: está bien documentado en Calakmul a partir del 300 a.C. y se usó en el Petén, en la cuenca del Usumacinta y en las tierras altas de Guatemala. En la península de Yucatán perduró hasta la época de la conquista. Las célebres pinturas de Bonampak tienen azul maya, también las de Chichén Itzá, Uxmal y Tulum. La primera irrupción del azul maya en el México central habría ocurrido en Cacaxtla, Tlaxcala, entre el año 600 y el 900 de nuestra era. Se trata de un sitio con fuerte influencia del arte maya y

es lógico que un pigmento de esa importancia figure entre los recursos de los pintores que realizaron aquellas alegorías de la guerra.

Entre las contribuciones que debemos al trabajo de investigación de Dean E. Arnold y a su larga experiencia en el campo se encuentra su reconocimiento de los dos más grandes yacimientos de palygorskita, Sacalum y Yo' Sah Kab, cerca de Ticul. Los mayas conocen el material con el nombre de *sak lu'um* y lo han aprovechado hasta la actualidad como desgrasante para la cerámica. En cuanto a su uso para la elaboración del azul maya, los últimos indicios son del siglo XIX: después, la tecnología parece haber sido olvidada.

Por otra parte, en su convivencia con hablantes de maya, Arnold pudo percatarse de un problema conceptual que recientemente ha sido motivo de varios estudios relevantes: el de la denominación y percepción indígena de los colores. Tal como ocurre entre los nahuas, no había entre los mayas una distinción entre el azul y el verde. Arnold registra el uso de un mismo término, *ya'ash*, para lo que en inglés o español identificamos como colores distintos. De hecho, el propio pigmento azul maya presenta esa oscilación entre el verde y el azul. El autor de *Maya Blue* explica la causa de las variantes del azul maya: algunas porciones o vetas de palygorskita son más amarillas, mientras que la mayoría son blancas. ¿Buscarían deliberadamente los artesanos esos bloques más amarillos del silicato para producir el tono verde, o sería algo aleatorio?

Encontramos en el libro algunas reflexiones no tan comunes en el estudio del azul maya, como son las que se refieren al problema del aglutinante. La forma de agujas propia de la estructura de la palygorskita hace del azul maya lo que se llama un pigmento fugitivo. Y, en efecto, en algunas cerámicas se percibe esa apariencia como de polvo que se barre con el tiempo. Uno de los aglutinantes utilizados para adherir el azul maya fue la esmectita. Al parecer, algunos sedimentos de palygorskita tenían también una capa de esmectita, y es posible que en esos casos el azul maya resultante del proceso tuviera una adherencia mejor. En contextos rituales —y son muchas las ofrendas con azul maya— se advierte también el uso de la pasta resinosa del copal como adherente.

Dean E. Arnold apunta con acierto algunos pendientes en el estudio del azul maya. Es preciso hacer más análisis a las muchas piezas con

RESEÑAS

residuos de azul maya existentes en bodegas y museos. También hace falta saber más sobre los yacimientos de palygorskita y comprender mejor la difusión del pigmento y de su técnica de elaboración a lo largo de Mesoamérica. Los valores simbólicos atribuidos al azul maya, a los que Arnold se refiere con frecuencia, pero sólo de manera superficial, se encuentran también entre los asuntos que requieren más investigación.

Maya Blue es un libro de consulta que ofrece un excelente estado de la cuestión para el tema del azul maya y un buen resumen de los trabajos que llevaron a la comprensión de este pigmento a lo largo de casi 100 años. El contenido de química no es indigesto, puede leerlo y entenderlo un estudioso de humanidades. Y el enfoque antropológico tiende a predominar, como lo buscaba su autor.

Pablo Escalante Gonzalbo

Universidad Nacional Autónoma de México