

EL ARTE DE LOS PIGMENTOS AZULES

Análisis de su evolución a partir de los tratados de Francisco Pacheco y Antonio Palomino

Texto y Fotos: ANGELES PARRILLA BOU, Restauradora y Dra. Historia del Arte.

De dónde provienen los pigmentos?, ¿Qué procesos necesita la materia prima para transformarse en polvo?, ¿Qué secretos guardaban los maestros?, ¿Cómo han evolucionado? En este artículo se extraen y se estudian algunos de los pigmentos azules nombrados en los tratados españoles de Francisco Pacheco *El arte de la pintura* (1649) y Antonio Palomino *El museo pictórico y la escala óptica* (1724): cenizas azules, ultramar y añil.

A pesar de que las primeras civilizaciones disponían de pigmentos azules, la literatura clásica no recoge la materia primaria del azul. A este color se le consideraba pariente del negro, de ahí que se haya empleado para oscurecer otros tonos.

Los artistas griegos veían un espectro diferente al actual. En los extremos, situaban el blanco y el negro (la luz y la oscuridad) y el resto de colores los ubicaban a lo largo de la escala.

Durante la Edad Media, se manifiestan los primeros síntomas del término azul, con el vocablo azur (del latín medieval *lazarium*), pero actúa como etiqueta genérica sin distinguir la procedencia. Hay que tener en cuenta la visión medieval de la coloración, según la cual, independientemente del origen del pigmento, si varias sustancias ofrecen una coloración parecida, pasaban a agruparse bajo un mismo término, ya que se creía que el matiz estaba vinculado a la composición.

CENIZAS AZULES

Varios son los términos que se le otorgan: azurita (por ser el mineral que lo compone), azul de Alemania (según Cennini, por concentrarse los mayores yacimientos en

este lugar), o Berglau por los propios alemanes, traducido como azul de montaña. Pacheco y Palomino lo nombran azul fino o azul fino de Santo Domingo, según el grado de trituración del mineral.

Químicamente lo compone un carbonato básico de plomo. Tanto la azurita como la malaquita se hallan juntas en numerosas canteras y es la proporción de carbonato e iones de hidróxido producidos por los iones de cobre, la que proporciona la tonalidad azulada o verde.

No sólo el color de la pintura depende del pigmento, sino también de las propiedades de absorción y reflexión de la superficie y del aglutinante. Cuando surgen en el siglo XV nuevas técnicas como el óleo, al tener índices de refracción más altos, comienzan a fallar algunos pigmentos. De ahí que Palomino tache de falso a las cenizas azules “porque para en un mal verde”¹ y de accidental en el temple junto al verde vejiga.

Para su uso, Pacheco aconseja que el mineral, una vez lavado sin molerse, se coloque

en una escudilla vidriada y se trabaje con el dedo pulgar y goma fuerte. Después de varias mudas de agua, se deja que se asiente el color durante una noche para verter a la mañana siguiente el líquido. Una vez seco el pigmento, debe guardarse en pequeños papeles, o bien, si ya se ha trabajado con él en el temple, conservarse en agua.

AZUL ULTRAMAR

El ultramar o lapislázuli, se extraía de los yacimientos de Badakshan, el actual Afganistán, ya en época medieval. El contacto del mineral en Occidente no se produjo hasta el año 1271, cuando Marco Polo visita el lugar y queda maravillado por la belleza del mineral. Esto se debe a que la piedra suele tener vetas doradas (pirita de hierro).

Cennini lo presenta como “color noble, más perfecto que ningún otro color”. Incluso dice, “faltan palabras para describirlo”². Vitruvio confesó que “el aplauso que los antiguos solicitaban en sus obras a fuerza de habilidad, se busca ahora por los



1

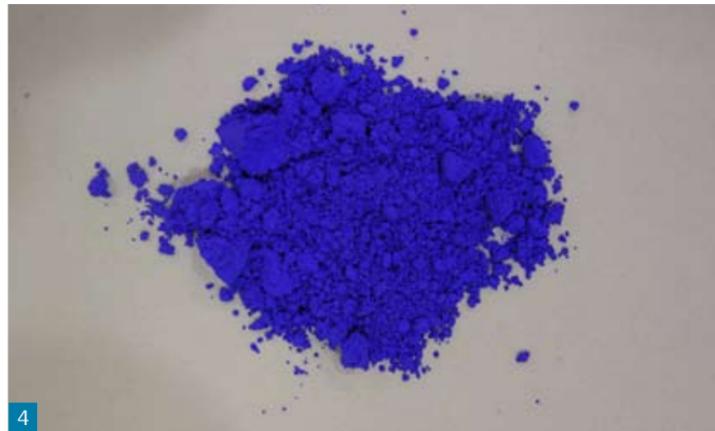
1. Tienda de pigmentos en Marrakech.

2. San Joaquín y Santa Ana arrodillados ante la puerta dorada. Autor: Francisco Pacheco. Fecha: 1617-1620. Ubicación: Real Academia de San Fernando en Madrid (con la numeración nº 389).

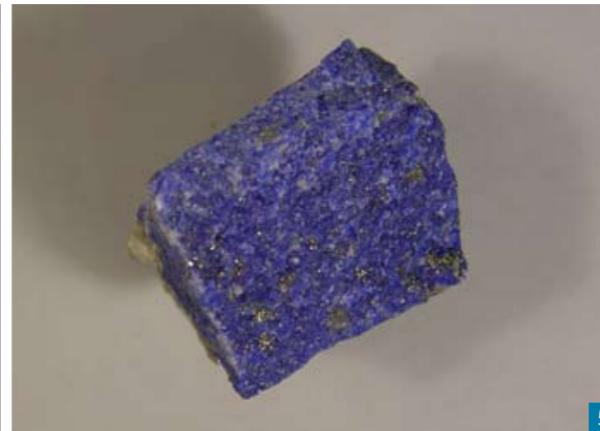




3



4



5



6

colores y su viveza, de forma que el mérito... se ha de conseguir ahora a costa del dueño... porque estos colores, aunque se pongan sin arte, están llenos de esplendor y belleza.”³

Palomino amplía la lista de calificativos, esta vez en el óleo, bajo la etiqueta de Extraordinario, ya que son esa clase de colores “que no se gastan comúnmente, sino en cosas de especial primor y algunos lo piden a parte a los dueños, cosa que no la tengo por muy decente”.⁴

Y es que el azul ultramar se convirtió en un pigmento que confería virtud a la pintura y ostentación al dueño. Este tipo de situación se alivió a principios del XVIII, por cuestión de azar. A partir de sulfato de hierro y potasa, Diesbach obtenía laca cochinita artificial. Un día, para economizar el proceso, adquirió potasa contaminada con aceite animal, que en contacto con el sulfato de hierro, se transformó en una laca de color azul oscuro intenso y no roja como la que esperaba. Químicamente el álcali reaccionó con el aceite preparado con sangre, formando ferrocianuro de potasio, que combinado con el sulfato de hierro, dio el ferrocianuro de hierro, bautizado como azul de Prusia.

Oliendo el éxito, en 1828 Guimet puso en marcha la primera fábrica de azul sintético, consiguiendo grandes beneficios, ya que el nuevo pigmento era diez veces más barato, ofrecía resultados óptimos y su manipulación era rápida y sencilla. Operación que distaba del procedimiento tradicional reservado, según Cennini “a las doncellas... porque ellas están siempre paradas en casa y tienen las manos más delicadas”.⁵

En 1980 Karl Heumann creó índigo artificial a partir de hidrocarburos baratos, acabando así con el monopolio del añil, escaso y costoso

En el óleo, Palomino prefería molerlo con aceite de nueces, “el que haga menester, que ni estén duros ni blancos, recogiendo el color de rato en rato con el cuchillo para que todo quede igualmente molido, porque si no lo está, ni la color empasta bien ni cunde ni da su legítimo color”.⁶

AÑIL

En la Antigüedad, era tal la ignorancia que se tenía sobre el añil (conocido en Italia como índico o índigo, según Pacheco) que circuló la idea de que procedía de la espuma del mar adherido a una caña, de cuyo tallo se extraía el tinte. Lo que más llama la atención es la relación y posterior confusión del glasto en la historia del añil. El glasto (colorante azul que se obtiene de la planta *Isatis Tinctoria*) fue cultivado y comercializado en Europa Septentrional. El contacto de éste con el añil (Índigo Tinctoria) se crea a partir de la entrada en el mercado de nuevas plantas que producen también tintes azulados.

El artífice de este choque fue Odoardo de Barbora en 1516, que trae a España una pequeña muestra del nuevo producto indio. Después de compararlos, se confirma la superioridad de éste último, comenzando así la importación masiva del índigo y, como consecuencia directa, los enfrenta-

mientos de importadores y cultivadores locales. El glasto quedó derrotado, aunque el vocablo seguía manteniéndose, de ahí el galimatías de no saber qué colorante están empleando muchos artistas.

Precioso en temple y de Preciso y usual en óleo, según Palomino, no prometía el mismo resultado en el fresco: de ahí que lo llamara Intruso. Y es que a pesar de ser un colorante, químicamente era muy estable, siempre y cuando no estuviese en contacto con la cal o el carmín “por dos es amigo mortal... y resulta de los dos un color infame que no se sabe cuál es”.⁷

Pigmento escaso y costoso, le precedía además al añil un proceso de purificación delicado. Palomino lo molía con aceite de linaza y lo hervía al baño María. Después vertía espíritu de vino o aguardiente de abanicos y prendía fuego con una cerilla; una vez consumida la llama, estaba listo para emplearse.

A principios de 1980 Karl Heumann creó índigo artificial a partir de hidrocarburos baratos, acabando así el monopolio del añil como pigmento escaso y costoso.

Como hemos visto, la historia de los pigmentos no deja de evolucionar y asombrar: ¿Pero acaso no son en sí mismos obras de arte, frutos de la habilidad y creatividad, y sustancias magníficas por su elegancia y esplendor? 



7



8

BIBLIOGRAFÍA

- 1. PALOMINO DE CASTRO Y VELASCO, Antonio. *El museo pictórico y la escala óptica*. Madrid: Aguilar, 1947, p. 488
- 2. CENNINI, Cennino. *El libro del arte*. Madrid: Akal, 2002, p.107
- 3. VITRUVIO. *Los diez libros de arquitectura*. Madrid: Akal, 1992, p. 180
- 4. PALOMINO, A. op.cit., p. 488
- 5. CENNINI, C. op.cit., p. 105
- 6. PALOMINO, A. op.cit., p. 490
- 7. PALOMINO, A. op.cit., p. 504

THE ART OF THE BLUE PIGMENTS

What are the pigments, how the raw material becomes pigment, how did they evolve?

The first civilizations possessed blue pigments, but not documented primary matter. The Greek artists placed colours between the ends of the spectrum: white (light) and black (dark). During the Middle Ages, blue appears (azure) without distinguishing the source.

Blue Ash: azurite, blue from Germany, blue mountain, blue fine ... they are basic lead carbonate, the greenish shade depends on the copper ions contained therein. The color also depends on the absorption and reflection from the surface.

The ultramarine or lapis lazuli, which usually has golden streaks (iron pyrite), conferred the painting virtue and ostentation to the owner. Prussian blue comes from this. In 1828 it began to be manufactured synthetically.

Formerly it was said that the indigo (or indigo Indian) came from the sea foam attached to a cane which removed the dye. This effect was achieved by contact of woad with indigo. It was considered beautiful in tempera and accurate and usual in oil but was damaged by lime or carmine in frescos. Scarce and expensive, it required a delicate process of purification. In early 1980 artificial indigo was born.

- 3. Azurita.
- 4. Azul añil.
- 5. Lapislázuli.
- 6. Restos de la pintura mural hallada en el cuarto 10 del Edificio de Las Pinturas de la ciudad maya de Chacmultún (Yucatán, México; ca.700d.C)
- 7. Azul ultramar.
- 8. Retablo San Antonio Abad, Lucena del Cid, Castellón (detalle).