

## La Piedra Mentirosa

M<sup>a</sup> Victoria López-Acevedo Cornejo, Elena Vindel Catena, Virginia Sánchez Pérez-Cejuela  
*Departamento de Cristalografía y Mineralogía, Facultad de CC Geológicas, UCM*

Emma Sánchez Montañes  
*Departamento de Historia de América II, Facultad de Geografía e Historia, UCM*

La **turquesa**, bellísima piedra de color azul, ha cautivado desde siempre a gente de todas las culturas y civilizaciones, desde los antiguos egipcios que las utilizaban profusamente en sus joyas y adornos, hasta algunos pueblos nativos del continente americano que veían en ellas pequeños trozos de cielo, con poderes mágicos y un gran significado espiritual. En otro orden de cosas, la turquesa es también un mineral muy escaso, la "rareza" es su cualidad gemológica más importante y esto, unido a la gran fascinación que despierta, debe haber influido de manera decisiva en que se trate sin duda, de la gema que más se ha falsificado, imitado o adulterado, protagonizando para ello los procedimientos más sofisticados e ingeniosos.



A la izquierda: Museo del Louvre.- Collares y amuletos. Fayenza, cornalina, serpentina, jaspe, amazonita, etc. A la derecha: Museo del Estado de Arizona.- Collar de "turquesa estabilizada" por el proceso Colbaugh y placas rectangulares de turquesa reconstituida.

Las **minas de turquesas más antiguas** que se conocen, se localizan en la península del Sinaí y fueron explotadas por los egipcios hace más de 3000 años. Sin embargo, cabría pensar que la producción no llegaba a cubrir sus necesidades, ya que paralelamente fueron desarrollando unas técnicas cerámicas para obtener materiales con cualidades estéticas muy similares a las de la turquesa, el "Azul Egipcio" y la "Fayenza", con las que elaboraron infinidad de joyas y objetos decorativos. En este sentido, resulta llamativo comprobar, en las salas de arte egipcio del Museo del Louvre, que no hay ni un solo ejemplar de turquesa incrustado en alguna de las innumerables piezas azules que allí se exhiben.

Otro **problema añadido** es que además de ser escasas, las de calidad gema apenas alcanzan el 3 % de la producción mundial de este mineral, es decir, la mayoría de los ejemplares son blandos, deleznable y de muy pequeño tamaño, por lo que requieren tratamientos para poder ser manipulados. El resultado es que se ha desarrollado un complejo mercado de imitaciones y materiales tratados, que a menudo se ofrecen en su lugar, a veces fraudulentamente.

Entre las **imitaciones**, de aspecto similar a la turquesa, aunque con una composición química y unas propiedades diferentes, se incluyen algunos minerales que resultan muy difíciles de diferenciar por una simple inspección de "visu", como son por ejemplo la "crisocola", la "variscita" o la "ajoita". También se ofrecen otros minerales que se tiñen para imitar a la turquesa. Entre

ellos destacan “magnesita”, “alunita” y “calcita”, que se comercializan con diferentes nombres como “turquenita”, “turquesa blanca”, “turquesa tratada” y “howlita”, término este último que no deja de resultar sorprendente, ya que se refiere a un mineral escasísimo, mucho más que la turquesa, que difícilmente iba a ser teñido para hacerlo parecerse a otra cosa, además de que hasta la fecha, jamás se ha citado su presencia en ningún estudio de carácter científico que se haya realizado sobre el tema. Finalmente, se tienen materiales artificiales, como plásticos y vidrios. Entre estos últimos merece especial mención el “Vidrio Hubbell” de color azul intenso, opaco y uniforme, que debe su nombre al comerciante Lorenzo Hubbell, que lo introdujo en Norteamérica, alrededor de 1920, procedente de Italia y Checoslovaquia.

En lo que se refiere a las “turquesas tratadas” son turquesas auténticas de baja calidad que han sido sometidas a determinadas operaciones para mejorar sus cualidades. Así, pueden haber sido “realzadas”, “estabilizadas” y “reconstituidas”. El proceso de “realzar” las turquesas es una práctica muy antigua que incluye “recubrimientos” con aceites o ceras y “teñidos”, para mejorar su color. Algo más moderno es el proceso de “estabilización”. Desarrollado en 1948 por Colbaugh, consiste en endurecer e intensificar el color de los ejemplares de bajo grado, por inmersión en determinados polímeros. En estas turquesas estabilizadas se suelen reconocer fácilmente, a simple vista o con una lupa de pocos aumentos, restos del polímero utilizado en el proceso, que permanecen incrustados en grietas y oquedades. Finalmente, se tienen las turquesas “reconstituidas”, fabricadas con polvo o trozos de turquesas naturales de bajo grado, que se compactan mediante presión y calor, añadiendo a veces algunos aditivos para mejorar el color.

Y para terminar esta historia, una última mentira ... o quizás la primera ..., pues se refiere a su nombre, “turquesa”, que en contra de lo que podría imaginarse, no se debe a que procedan de Turquía, donde no existen yacimientos de esta piedra preciosa, sino a que posiblemente, durante la Edad Media, fueron comerciantes turcos los que las llevaron a Europa desde Persia, donde se han encontrado los mejores ejemplares del mundo, o también, a que este término implicaba un origen exótico, situado en algún lugar de Asia Central, en la lejana región del Turquestán.



**Volver a Ciencia y Sociedad**