

Los *ooparts* en el mundo de la óptica

Diego Garrote Valero¹.

Col. 16.854. Lic. Historia.

Ana Belén Gargantilla Madera².

Col. 11.196. Lic. Psicología.

El término *oopart* es un acrónimo inglés que significa *out of place artifact* (artefacto fuera de lugar). Es decir, se trata de un término (no científico) que sirve para definir objetos manufacturados encontrados en excavaciones arqueológicas cuyo nexo de unión es la imposibilidad de encuadrarlo cronológicamente en el lugar donde se halló. Anomalías materiales demasiado avanzadas tecnológicamente para las culturas en donde se encontraron¹.

Fue acuñado por el zoólogo estadounidense Ivan T. Sanderson² (1911-1973) a mediados de los años sesenta del siglo XX cuando quiso definir unos jarrones, datados hacia el año 226 d.C. y encontrados en las excavaciones de una aldea de Bagdad realizadas en 1936. El arqueólogo alemán Wilhelm König, a cargo del Laboratorio del Museo Estatal de Bagdad, interpretó estos objetos como unas pilas eléctricas³.

Las llamadas *Pilas de Bagdad*, según interpretó König, fueron utilizadas para galvanizar joyas con oro y plata. De nada ha servido que aún no se encontraran objetos de aquella época galvanizados o que los posteriores exámenes no localizaran ningún electrolito en aquellos jarrones. Tampoco la interpretación oficial, que los define como contenedores de pergaminos o cosméticos. Para muchos escépticos, este es un ejemplo de *oopart* y nada les hará cambiar de opinión.

El mundo de los *ooparts* está asociado, generalmente, al mundo de la pseudociencia. De ahí que su defensa se produzca más con la fe que con la razón. En muchas ocasiones estos objetos han servido para justificar descabelladas teorías sobre civilizaciones antiguas con tecnologías alienígenas o, simplemente, con unos conocimientos científicos más desarrollados que lo que es capaz de admitir la historiografía académica.

La historia, con su método científico, ha sido capaz de interpretar correctamente la mayoría de objetos *oopart* que han aparecido a lo largo de los años en las excavaciones, proporcionando una explicación más plausible que las teorías de la pseudociencia. No obstante, al igual que ocurriera con la supuesta lente de Nerón (un *oopart* clásico), desterrar el mito una vez lanzado resulta una labor casi imposible. Mientras la mentira es seductora y divertida, la verdad suele ser insulsa y aburrida. Lógico que atraiga menos.

La mayor parte de *ooparts* se clasifican en dos tipos: interpretaciones erróneas y falsificaciones. Veamos algunos ejemplos relacionados con la óptica.

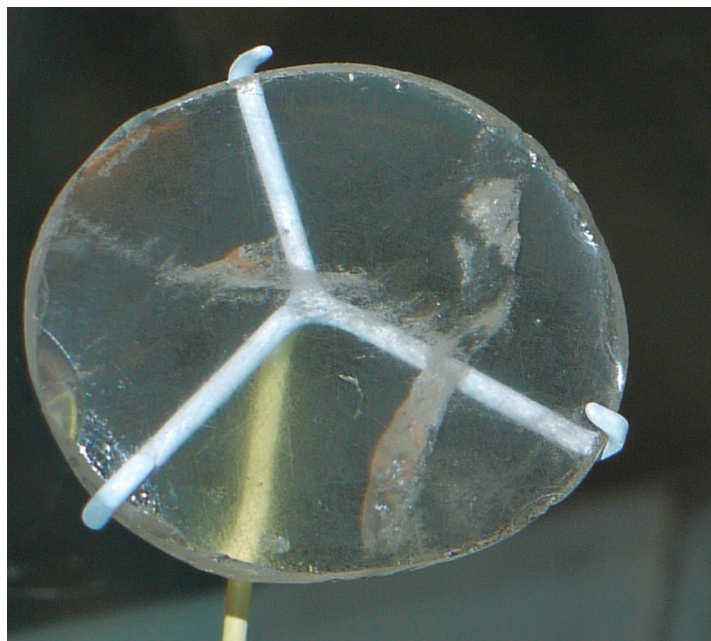


FIGURA 1

Lente de Nimrud. Museo Británico (Londres).

Uno de los *ooparts* más famosos dentro de la óptica es la conocida como *Lente de Nimrud*. Se trata de una lente tallada de cristal de cuarzo encontrada en el año 1850 por el arqueólogo Austen Henry Layard en Nimrud (actual Iraq) antigua capital de los asirios. Concretamente, se halló en el palacio perteneciente al emperador asirio Ashurnasirpal II.

Exhibida actualmente en el Museo Británico, posee un aspecto elipsoide con una forma plano convexa toroidal. Fue pulida para un fin determinado hacia el siglo VII a.C. La cuestión es saber para qué fin concreto se realizó.

Cinco expertos han estudiado esta pieza desde su descubrimiento. Y todos ellos mantienen una hipótesis sobre un uso óptico, algo desconocido en aquella época y que convertiría al objeto en un *oopart*. Sir David Brewster (1853), W. B. Barker (1930) y Walter Gasson (1972) sostuvieron su uso como una lente para compensar la presbicia. Más allá fueron Robert Temple (1998) y el gallego Tomás Camacho (2018). El primero sostuvo que la lente se había fabricado con la intención expresa de compensar el astigmatismo (recordemos que la invención de las lentes tóricas se coloca en el siglo XIX). El segundo lo interpretó como un monóculo basándose en las estrías que aparecían en el borde de la lente⁴.

A pesar de todo lo anterior, en la página oficial del Museo Británico indican expresamente que las características ópticas pudieron ser accidentales y que todo indica que la interpretación más aceptada es que formaba parte de una pieza de incrustación, tal vez para algún mueble. Para sostener tal conclusión citan al mismo Layard y el lugar donde se encontró el objeto: “estaba enterrado bajo un montón de fragmentos



FIGURA 2

Mosaico de la villa romana de Noheda.



FIGURA 3

Detalle de la figura central del mosaico de la villa romana de Noheda.

de un hermoso vidrio azul opaco, aparentemente el esmalte de algún objeto de marfil o madera, que había perecido”⁵.

Robert Temple, en su obra *El sol de cristal*, encontró cientos de lentes similares a la de Nimrud en muchas otras civilizaciones. Desde el antiguo Egipto a Troya, pasando por Cartago o Éfeso, en todos los lugares encontró piezas de vidrio talladas que parecían demostrar un conocimiento de la óptica en las civilizaciones antiguas superior al que solíamos otorgarle.

Ahora bien, el problema de esta interpretación es la falta de documentos escritos que respalden este tipo de conclusiones. Los únicos documentos los tenemos ya en época romana, cuando Plinio el joven y Séneca

describen el efecto de aumento que producen bolas de vidrio llenas de agua.

Por tanto, hasta no encontrar un documento que sostenga las hipótesis de una lente no se puede aseverar tal cosa. Sin duda, en la antigüedad, muchas civilizaciones se encontrarían casualmente con vidrios con propiedades ópticas para el aumento, así como encontraron y tallaron vidrios y espejos ustorios para producir fuego. Pero de ahí a deducir una fabricación específica de lentes ópticos existe un abismo interpretativo, de momento, insalvable.

Otro ejemplo de errónea interpretación de un *oopt* lo encontramos en el mosaico de la villa romana de Noheda. La excavación visitable de esta villa romana se encuentra en la pedanía que le da nombre, a escasos 17 kilómetros de Cuenca.

La importancia de esta villa reside en poseer, en su *triclinium*, el mosaico figurado más grande de toda la Península ibérica. Con sus 230 m² de mosaico, se ha convertido en uno de los más espectaculares de todos los descubiertos hasta la fecha en el Imperio Romano. De todos los mosaicos que posee esta gran sala de celebraciones vamos a fijarnos en uno en concreto, situado en la parte norte. En la parte superior del mosaico aparece una especie de desfile de personas que se aproximan a una pareja sentada enmarcada por un biombo.

Si somos observadores nos sorprenderá la figura central de este mosaico, pues en la cara pareciera llevar unas gafas de sol. Puesto que sabemos que los romanos no disponían de este tipo de tecnología óptica, este mosaico estaría mostrando un *oopt* para los amantes de la pseudociencia. En la siguiente imagen podemos ver con más detalle la figura.



➤ Ahora bien, si contextualizamos históricamente la imagen comprobaremos que nuestra primera interpretación no deja de ser un caso de evidente pareidolia combinada con cierta ignorancia.

La pareidolia es un fenómeno psicológico donde una imagen se percibe erróneamente como una forma reconocible, debido a un sesgo perceptivo cultural. En efecto, dentro de nuestra sociedad, el uso de gafas de sol está tan extendido que nuestro cerebro recurre a este dato para interpretar la imagen del mosaico. Es un fenómeno similar al de intentar encontrar formas determinadas y conocidas en las nubes o en las constelaciones.

La escena que nos muestra el mosaico de Noheda es una pantomima y los personajes que aparecen son los actores que la llevan a cabo. Una compañía teatral compuesta por una orquesta (a la izquierda de la imagen se sitúa un órgano hidráulico) y varios figurantes y danzantes.

El personaje central es el más importante de la compañía, el pantomimo. Su función principal era interpretar su papel por medio del baile. Estos personajes solían portar máscaras y esta es la interpretación correcta de la imagen: una máscara blanca donde el contorno de los ojos es amarillo con el fondo azabache⁶.

Por último, vamos a describir el caso de un *oopart* cuya investigación posterior demostró ser una falsificación: los cráneos precolombinos de cristal. Aunque no se trata de un objeto óptico en sí mismo, debido al material de construcción, espero que me permitan esta ligera licencia.

A finales del siglo XIX se desarrolló un lucrativo comercio de piezas de origen precolombino. Y tal era la demanda de museos y coleccionistas que no tardaron en aparecer objetos falsos que se intentaban vender como piezas auténticas. Un buen ejemplo de ello fueron las calaveras de cristal precolombinas, una suerte de objetos cuyo tallado y configuración parecía imposible de realizar para civilizaciones como los mayas o los aztecas.

Uno de los mejores ejemplos de este tipo de calaveras lo encontramos en el Museo Británico. Es la pieza con número *Am 1898*, - 1.

Esta calavera apareció en 1881 en la tienda del anticuario parisino Eugene Boban, especializado en objetos precolombinos. Tras ser vendida y posteriormente subastada, en 1897 fue adquirida por el Museo Británico.

No es la única y muchos otros museos contienen estas piezas en sus vitrinas a pesar de que diversos



FIGURA 4

Calavera de cristal de cuarzo. Museo Británico (Londres).

estudios han concluido su falsedad. Es el caso por ejemplo del Museum Volkenkunde de Leiden, el musée du quai Branly de París o el Dumbarton Oaks Museum de Washington D.C.

Si bien la apariencia fisiológica de las calaveras podría asemejarse al arte realizado por los pueblos precolombinos, varios aspectos de su fabricación nos llevan a pensar que se trató de objetos realizados en época contemporánea.

Los estudios de la antropóloga Jane Walsh del Instituto Smithsonian sobre una de estas calaveras (cráneo Mitchell-Hedges) concluyó que la técnica de tallado se había realizado con una herramienta rotativa de metal duro cubierta con un abrasivo duro, como el diamante⁷. Este tipo de tallado no concordaba con los tallados precolombinos realizados con piedra o madera, lo que la llevó a datar la calavera en el siglo XX.

Además, para el cráneo del Museo Británico, una espectroscopía llevada a cabo a finales del siglo pasado reveló la inclusión de clorito de hierro en el cuarzo de la calavera, algo inexistente en México y sólo presente en los cuarzos provenientes de Brasil o Madagascar. Esto demostraba la falsedad de la procedencia maya o azteca, pues estas culturas no tuvieron comercio con Sudamérica.

A pesar de que la ciencia mostró estos objetos como falsos, películas de Hollywood como *Indiana Jones y el reino de la calavera de cristal* (2008) siguen otorgando argumentos fantásticos a los creyentes de la pseudociencia.

Bibliografía

1. Sánchez JJ y Aubeck, C. Ooparts. Objetos fuera de su tiempo. Barcelona. Luciérnaga. 2015. ISBN 9788415864745
2. Dylan MP. Ooparts. Madrid. Nowtilus. 2012. ISBN 9788499672069
3. Wilhelm K. Ein Galvanisches Element aus der Partherzeit? *Forschungen und Fortschritte*, 1938, vol. 14. págs. 8-9.
4. Camacho García AT. La sorprendente historia de la lente de Layard. Investigación: cultura, ciencia y tecnología. ISSN 1889-4399. Nº22, 2019. págs. 36-43.
5. Museo Británico. https://www.britishmuseum.org/collection/object/W_90959 [Consultado 24/08/2022]
6. Valero Tévar MA. La villa romana de Noheda: la sala triclinar y sus mosaicos. Tesis doctoral. Departamento de historia. Facultad de Humanidades de Toledo. Universidad de Castilla La Mancha. 2015. Págs. 371-2.
7. MacLaren WJ. The Skull of Doom: Under the Microscope. *Archaeology Magazine*. Archaeological Institute of America. 2010. En la red: https://archive.archaeology.org/online/features/mitchell_hedges/microscope.html