

La iluminación artificial en la historia: un recorrido desde la prehistoria hasta la actualidad (I)

En la Europa actual en la que vivimos la luz eléctrica ha pasado a convertirse en algo indispensable. Más allá de los vaivenes económicos, su acceso es verdaderamente fácil en la actualidad, sobre todo si tenemos en cuenta otras zonas del mundo en donde todavía no ha llegado y queda mucho para que llegue. Como consecuencia, cuando intentamos recrear escenas históricas erramos en la cantidad de luz existente, ya sea sobreiluminando u oscureciendo espacios.

La transcendencia de esta temática va más allá de cubrir una mera curiosidad o de acceder mentalmente a una imagen más precisa del pasado. El objetivo final es contar con una mejor comprensión de este paradigma que inevitablemente desemboca en aspectos sociales de gran impacto. Un ejemplo de ello puede ser el del sueño. Mientras que se ha creído hasta hace poco que una vez anochecido la población se acostaba hasta la mañana siguiente, tal y como hace la mayoría hoy en día, el investigador Ekirch (2006) ha encontrado evidencias de que el sueño era diferente en el pasado. El sueño habitual, hasta la revolución industrial, era bifásico, creándose un periodo de vigilia entre las 23:00 y las 1:00 en donde la actividad volvía a las estancias gracias a la luz de las iluminarias de la época.

Es a raíz de esta desinformación generalizada por la que profundizaremos en este artículo sobre la iluminación artificial, haciendo un recorrido cronológico desde la prehistoria hasta nuestros días, analizando formas de iluminación, tipologías de iluminarias y materiales de combustión.

En esta primera parte, deberemos revisar las **primeras referencias arqueológicas aparecidas**, datadas en la prehistoria y en donde situaremos las antorchas y los hogares, así como ciertas lámparas primitivas de aceites o grasas.

Un punto importante antes de adentrarnos más es **diferenciar entre la presencia de fuego y la docu-**

mentación del control del fuego en los yacimientos arqueológicos. Encontrar en un yacimiento prehistórico evidencias de fuego no nos permite confirmar que los homínidos conocían cómo producirlo. Su presencia podría ser debida a un fenómeno natural, como por ejemplo un rayo, y no necesariamente al resultado de su elaboración consciente a través de diferentes útiles. Es por ello por lo que las fechas en torno a los primeros fuegos controlados son tan difíciles de precisar. Un ejemplo en donde están presentes tanto el uso de antorchas como el de hogares es el

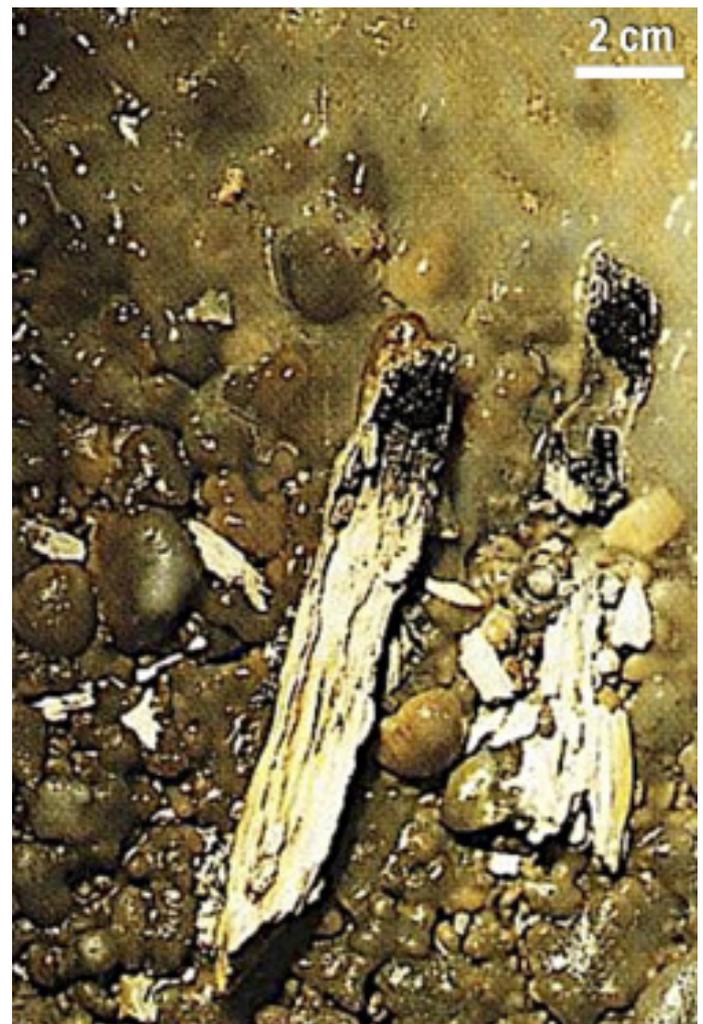


Figura 1. Porción de madera de pino encontrado en Reseau Clastres (Ariège, France). [Fuente](#).

documentado en la **cueva francesa de Bruniquel**, vinculada a un grupo de neandertales y datada en torno al 176.000 B.P. Lo restos hallados relativos a iluminación se dividen en tres: **antorchas, hogares y lámparas portables de grasa** (Medina-Alcaide et al., 2021, p. 3). Las antorchas, principalmente de carbón vegetal, se han encontrado diseminadas por la red de galerías, en zonas profundas en donde la iluminación artificial era imprescindible.

Otro ejemplo muy bien documentado de presencia de restos de fuego en hogares es el de la cueva de Kebara, en el Monte Carmelo, en Israel, en donde hay evidencia sólida del uso del fuego por parte de neandertales en el Paleolítico Medio entre el 60000 B.P. y al menos hasta el 44000 B.P. (Albert et al., 2012, p. 279; Chazan, 2017, p. 355).

Adentrándonos ya en el **Epipaleolítico** (8000 B.P. al 6000 B.P.) encontraremos vestigios de antorchas en la cueva de **Reseau Clastres** (Ariège, France). Dichos hallazgos (Figura 1) están aparentemente asociados a la presencia de pinturas rupestres paleolíticas en la misma sala. En general, los **restos de antorchas** encontrados se hallan dispersos a lo largo de los recorridos por los que transitaban estas sociedades, no apareciendo grandes trozos o antorchas completas sino únicamente fragmentos.

Con respecto a los **hogares**, su ubicación suele ser también bastante profunda en las cavidades, con la diferencia de contar con residuos carbonizados mucho más concentrados. En el interior de estos hogares suelen aparecer restos de carbón, huesos calcinados, cenizas y hollín. A este respecto podemos destacar los ejemplos encontrados en la **cueva de Nerja** (Andalucía, España), en donde las trazas de fuego se ubican en concavidades naturales o creadas en espeleotemas (Figura 2).

Pero no sólo se han encontrado antorchas y hogares. Las **lámparas de grasa portátiles** ya aparecen documentadas en cuevas prehistóricas. En este caso el combustible puede variar entre aceites vegetales o grasas de diferentes animales. Con respecto a la tipología, los principales estudios las dividen en tres tipos: **lámparas de circuito abierto, de circuito**



Figura 2. Concavidad por posible repiqueteado en estalagmita en la cueva de Nerja (Málaga) (Medina et al., 2012, p. 110). [Fuente](#).

cerrado y lámparas de circuito cerrado con asa tallada (Figura 3). Las primeras consisten en piezas de roca sin trabajar, en las cuales, al encenderse la mecha, la grasa derretida se desliza por las grietas naturales de la roca. Las de circuito cerrado en cambio, buscan retener esa grasa sin que se deslice. Las que constan con asa tallada, buscan una mejor portabilidad y la posibilidad de colocar la mecha lejos del mango (deducido a partir de las marcas de quemadura).

Sin embargo, quizás el caso prehistórico más curioso probablemente sea el de **la momia de Ötzi** (3350-3100 cal B.P.) que documenta perfectamente lo que hemos mencionado en torno al control del fuego. Esta momia fue hallada en los Alpes en 1991 (Garvin Arcos, 2016, p. 46) y entre las piezas que portaba este «Hombre de los Hielos» **apareció un trozo del conocido como hongo de yesca (*Fomes fomentarius*)**, principalmente utilizado para hacer fuego junto a otras piezas (como pedernal o pirita, para producir chispas) que aparecen también en su bolsa (Stapert & Johansen, 1999, pp. 765-768).

Con lo dicho anteriormente, podemos dejar por confirmado que los tres sistemas lumínicos anteriores fueron ya utilizados en la prehistoria. Su utilización continúa hasta el presente, a pesar de haber sufrido importantes modificaciones en diseño, combustible y uso principal.

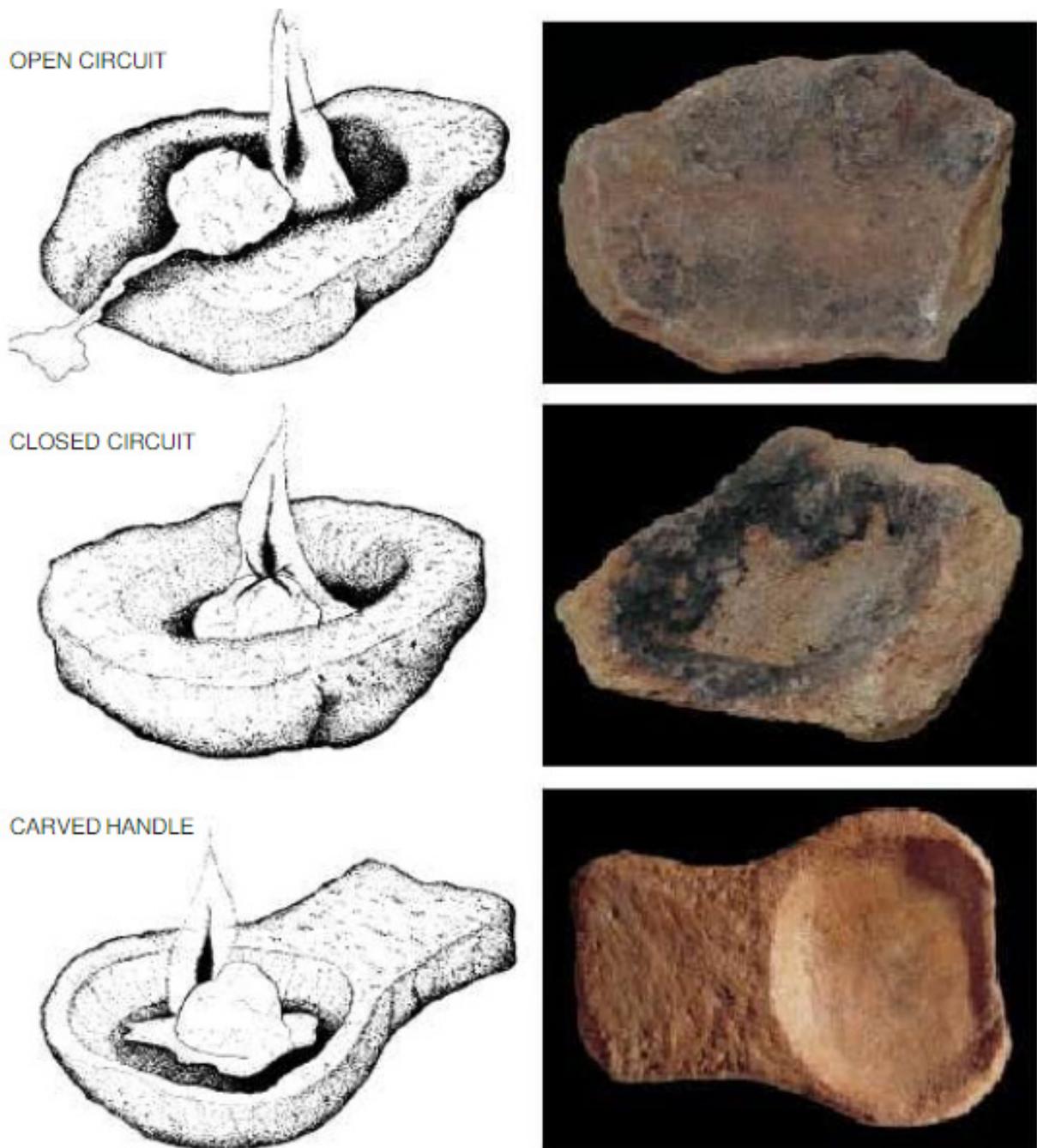


Figura 3. Tipologías de lámparas prehistóricas (Beaune y White, 1993, p. 110). [Fuente](#).

Por otro lado, las evidencias del empleo de **la cera de abeja** para fines rituales o médicos se documentan en multitud de escritos medicinales de época antigua en diferentes civilizaciones como el Antiguo Egipto, Grecia o Roma, entre los que podemos destacar a Galeno y sus tratamientos (Bogdanov, 2009, p. 2). Sin embargo, para poder documentar el uso de **la vela de cera** tal y como la conocemos, tendremos que esperar a época romana, en donde el registro arqueológico empieza a acumular multitud de candelabros y pies de

velas. Hemos de aclarar aquí que la vela de esta época poco tendría que ver con la actual y más extendida de parafina, sin olor e incolora o con un color artificial. Las velas primitivas estaban realizadas o bien a base de cera de abeja o de sebo animal. Para su fabricación, la técnica consistía en ir empapando reiteradas veces el papilo o mecha en la cera o en el sebo en estado líquido, el cual, al secarse, estaba listo para una nueva capa. Esta labor comenzaría embadurnando el papilo y dándole forma con la mano hasta que se de-

sarrollara el sistema de inmersión (Figura 4) y más tarde el sistema por molde. Aunque la vela de cera suponía una mayor duración y mejor olor, su precio la convertía en un producto sólo apto para las clases más adineradas, relegando en la extensa población el uso de la vela de sebo o la lámpara de aceite (Carmona Ruiz, 2000, p. 387). Sobre las velas existen documentos muy interesantes en la Edad Media que dan cuenta del proceso de elaboración, tanto para las de cera de abeja como para las de sebo, principalmente de ganado vacuno (Vega, 2011, p. 161). Destacan, por ejemplo, las ordenanzas que surgen en el siglo XV en Córdoba o en Sevilla indicando a los candeleros el peso exacto de las velas de cera y de sebo (Córdoba de la Llave, 1990, p. 787).

Tras la vela, el siguiente salto en la iluminación nos llevará a la lámpara de gas, para que posteriormente la bombilla eléctrica junto con la electricidad irrumpen en gran parte del mundo. Pero para ello tendremos que esperar al siguiente episodio.

Bibliografía

Albert, R. M., Berna, F., & Goldberg, P. (2012). Insights on Neanderthal fire use at Kebara Cave (Israel) through high resolution study of prehistoric combustion features: Evidence from phytoliths and thin sections. *Quaternary International*, 247, 278-293. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2010.10.016>

Beaune, S. A. de, y White, R. (1993). Ice Age Lamps. *Scientific American*, 266(3), 108-113. https://www.academia.edu/416951/Ice_Age_Lamps

Bogdanov, S. (2009). Beeswax: Uses and Trade. En S. Bogdanov (Ed.), *Beeswax book* (pp. 1-17). Bee Product Science Publishing.

Carmona Ruiz, M. A. (2000). La apicultura sevillana afines de la Edad Media. *Anuario de Estudios Medievales*, 30(1), 387-421. <https://doi.org/10.3989/aem.2000.v30.i1.501>

Chazan, M. (2017). Toward a Long Prehistory of Fire. *Current Anthropology*, 58(S16), S351-S359. <https://doi.org/10.1086/691988>

Córdoba de la Llave, R. (1990). La candelaría, un oficio medieval: Apicultura y trabajo de la cera en la Córdoba del siglo XV. *Congreso de jóvenes historiadores y geógrafos: Actas I, Vol. 1.*, 777-790.

Ekirch, P. A. R. (2006). *At Day's Close: A History of Nighttime*. W&N.

Garvin Arcos, L. (2016). Acercándonos al mundo del tatuaje en la Prehistoria: Un caso experimental en torno a los tatuajes de Ötzi. *Boletín de Arqueología Experimental*, 11, 45-75.

Medina, M. Á., Cristo, A., Romero, A., & Sanchidrián, J. L. (2012). Otro punto de luz. Iluminación estática en los “santuarios” paleolíticos: El ejemplo de la Cueva de Nerja (Málaga, España). En J. Clottes (dir.), *L'art pléistocène dans le monde. Actes du Congrès IFRAO, Tarascon-sur-Ariège, septembre 2010 – Symposium «Art pléistocène en Europe»* (pp. 105-121). Société préhistorique Ariège-Pyrénées.

Medina-Alcaide, M. Á., Garate, D., Intxaurbe, I., Sanchidrián, J. L., Rivero, O., Ferrier, C., Mesa, M. D., Pereña, J., & Libano, I. (2021). The conquest of the dark spaces: An experimental approach to lighting systems in Paleolithic caves. *PLOS ONE*, 16(6) <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250497>

Francisco Javier Luengo Gutiérrez

Director en Arqueo Times. Licenciado en Historia y Máster de Arqueología.