



HÁGASE LA LUZ

EL CASO

Durante cientos de miles de años los seres humanos tuvieron que soportar sin remedio la oscuridad de la noche y la penumbra de las cuevas o refugios. La primera luz artificial se consiguió a partir del descubrimiento del fuego que, además de proporcionar calor, alumbraba con sus llamas.

El fuego era considerado el más importante de los tesoros y antes de dominar las técnicas para producirlo procuraban mantenerlo encendido día y noche, sin embargo esta forma de alumbrado resultaba peligrosa y difícil de trasladar. Los primeros focos de luz se consiguieron con el uso de antorchas (palos impregnados en un extremo con grasas animales), que proporcionaban una llama más potente, estable y duradera.

Y SALTÓ LA CHISPA

* **A la luz de la llama:** Las primeras lámparas de aceite se construyeron hace unos 20.000 años y estaban formadas por rocas ahuecadas llenas de grasa animal o aceites vegetales. Más tarde se hicieron recipientes cerámicos para el aceite a los que se les añadía una mecha formada por fibras vegetales.

Hace algo más de 2000 años se fabricaron en Egipto las primeras velas, constituidas por una mecha envuelta en cera o sebo.

Alrededor de 1800 el ingeniero francés Philippe Lebon y el mecánico escocés William Murdoch, por separado, instalaron lámparas de gas procedente de la combustión de carbón. La luminosidad de estas lámparas aumentó de forma espectacular al colocar una gasa incandescente ideada por el físico austriaco Carl Auer en 1885.

* **Los fósforos:** Durante miles de años los únicos sistemas para producir fuego consistían en frotar palos secos o producir una chispa al golpear piedra de pedernal con pirita o con un eslabón metálico.

En 1827, el químico inglés John Walker fabricó los primeros fósforos con astillas de madera impregnadas de un compuesto químico inflamable. La composición de los fósforos se fue mejorando hasta la aparición, en Suecia, de los fósforos de seguridad fabricados en 1866 por John Lundstrom.

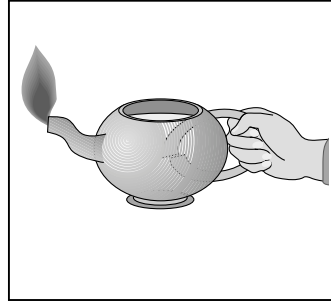
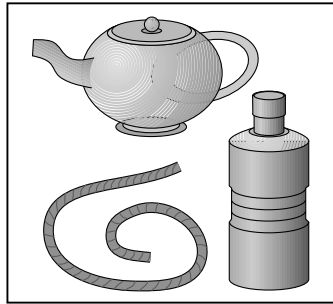
* **La luz eléctrica:** El inglés Joseph Swan y el norteamericano Thomas Edison obtuvieron, en 1879 y por separado, las primeras lámparas de filamento incandescente o bombillas eléctricas. La iluminación eléctrica se hizo realidad gracias a los avances sobre electricidad de comienzos del siglo XIX y a la obtención de ampollas de vacío.

En 1919, el químico francés Georges Claude, desarrolló una forma de luz eléctrica sin filamento haciendo pasar una corriente eléctrica por el interior de un tubo con gas de neón, dando una luz roja que se emplearía en anuncios luminosos. Por un procedimiento similar se obtuvieron las lámparas fluorescentes que se presentaron por primera vez en la Feria Mundial de Nueva York, en 1939.

PROPUESTA

Para imitar a nuestros antepasados se puede proponer la construcción de una lámpara de aceite.

- ☞ Localiza un pequeño recipiente cerámico o de vidrio cuya forma permita asomar una mecha. Por ejemplo: una pequeña tetera o un pequeño botijo.
- ☞ Consigue una mecha larga a partir de una vela o adquiriéndola en una cerería o cordelería.
- ☞ Rellena parte del recipiente con aceite e introduce buena parte de la mecha para que se impregne bien de aceite. Procura que la mecha permanezca levantada. Ya puedes encenderla e iluminar un rincón oscuro.



EL RINCÓN DE LOS INVENTOS

“La linterna telescópica”

Con un telescopio de espejos podemos ver por encima de nuestras cabezas o asomarnos a lugares incómodos.

Si enfocamos con una linterna uno de los espejos, la luz se reflejará en el otro e iluminará la zona que intentamos observar con el telescopio.

Con una pequeña linterna, un tubo de cartón y dos pequeños espejos, puedes construirte tu “linterna telescópica”.

