

La historia del lápiz¹

Por: M. Ilin, E. Segal

Tomado del libro

Las Cosas que te rodean

Cuando eras todavía pequeño, solías curiosear a escondidas la cartera de tu hermano mayor. Sacabas el abecedario y te ponías a ver las estampas.

Pero lo que más te gustaba era una casita de madera sin ventanas, cuya puerta no estaba en el sitio de costumbre, es decir, en la pared, sino en el techo.

Te costaba siempre mucho trabajo abrirla.

Dentro de la casita había dos habitaciones: una larga y estrecha y una chiquita y ancha.

En la habitación larga vivían dos amigos: un lápiz y una varita azul celeste, rematada por una pluma brillante. Había, además, en la cartera cuadernos que tú mirabas con gran curiosidad. Te sorprendía la destreza con la que tu hermano trazaba palotes y redondeles tan uniformes y bonitos. Ahora, también tú eres escolar: tienes tu cartera, tus libros y cuadernos, tu propio estuche con lápiz, pluma y goma.

En la escuela aprendes todos los días a manejar la pluma, a llevarla por el blanco campo del papel, por los azules senderos de las rayas.

En ocasiones por culpa tuya, la pluma se llena demasiado de tinta y un borrón aparece en el papel; no hay más remedio que reclamar urgentemente el socorro del papel secante. Cuando no hacías más que iniciarte en la escritura, se veían en tu cuaderno borrones de todas las clases y tamaños. El lápiz no hace borrones, pues no necesita tinta. Pero tampoco sabes cuidarlo. Cada vez que lo afilas te llevas casi un cuarto de él. Luego se te cae y adiós punta. Tienes que volver a afilarlo.

A tu hermano mayor, un lápiz le dura mucho tiempo, pero en tus manos, a la semana, se convierte en un viejo cabo de lápiz.

Pero te hemos prometido contarte la historia del lápiz.

Para que naciese el lápiz primero tuvo que nacer y crecer en Siberia un pino alto y hermoso llamado cedro siberiano.

El cedro es un árbol ligero y fuerte, del que se hacen armarios. En armarios de cedro jamás se crían polillas; probablemente no resisten el olor de esa madera.

Pero el mérito principal del cedro es el de servir para hacer lápices, con los cuales escriben después millones de escolares.

¿Por qué se ha hecho el cedro siberiano acreedor a semejante honor?

Pues porque se le afila y corta fácilmente; la madera de este árbol no se astilla bajo el cuchillo, no se resiste, sino que se deja cortar suave y uniformemente.

Pero un palito no es todavía un lápiz. Para que un lápiz pueda escribir, hay que poner algo que deje la huella en el papel. Lo que mejor viene al caso es el grafito, que es tan negro como el carbón. Por algo el grafito y el carbón son primos hermanos.

El grafito también se trae de Siberia. El mejor, el más puro suele encontrarse en lugares donde desde las altas montañas corren entre bosques y desfiladeros rápidos ríos. Hay en Siberia un monte llamado Botogol, que en sus profundas despensas pétreas guarda una gran cantidad de blando y brillante grafito. Para hacer lápices se necesita, además, arcilla, de la mejor clase. Esa arcilla se trae de Ucrania.

La arcilla se necesita para que el eje de grafito sea más sólido y duro. Cuanto más arcilla se le mezcle, más duro será el lápiz. Por eso hay lápices de diferentes clases. Unos llevan una B, que quiere decir blando; otros, una D que significa duro.

Basta con mirar un lápiz para saber en el acto, antes de probarlo, cómo va a escribir.

Para hacer un lápiz se necesitan además cola y grasa. Con la cola se unen las partículas de grafito impidiendo que se diseminen. La grasa facilita la escritura; si la mina de grafito no se

impregna de grasa, escribiría con poca claridad y precisión. Pero aún se necesitan más cosas: barniz de color y un metal brillante llamado aluminio. Con el barniz se pinta el lápiz y con el aluminio se trazan las brillantes letras que vemos en él.

Para que el grafito, la arcilla y la madera, la cola, el barniz y el aluminio salgan lápices es preciso que la gente ponga manos a la obra y trabaje.

Pero ¿cómo? Si se hace todo con las manos, el trabajo irá muy lentamente, no habrá suficientes lápices y costarán muy caros. Por eso sin máquinas no se podría hacer nada.

Esas máquinas trabajan tan aprisa, que en 24 horas hacen tres millones de lápices. En un extremo de la fábrica, unas máquinas muy grandes mezclan el grafito con la arcilla. Y en el extremo opuesto, otras máquinas lanzan a unas cajas lápices ya terminados de dos en dos y de cuatro en cuatro. Lo hacen con tanta rapidez que resulta imposible contarlos.

La arcilla, el grafito y la madera no se convierten en lápices de golpe y porrazo. En su viaje por la fábrica, de una máquina a otra sufren una serie de transformaciones.

La arcilla y el grafito se convierten bien en polvo, bien en unos cilindros gruesos y redondos llamados barras, bien en fideos finos y negros.

1- Hay que moler bien la arcilla con el grafito, mezclarlos con la cola y desmenuzarlos de modo que con el polvo resultante se puedan hacer minas de lápices.

Pero entre las partículas del grafito y de la arcilla, quedan granos de polvo y burbujas de aire. Si no se quitaran, la mina sería frágil y habría que estar afilando el lápiz a cada instante.

Para eliminar las burbujas de aire, el polvo se comprime fuertemente con una gran máquina: la prensa. Ella es la que hace los cilindros redondos y gruesos que se llaman barras. Para eliminar el polvo, se hace pasar la barra por un tamiz de agujeros muy pequeños. El polvo se queda en el tamiz y las

diminutas partículas de grafito y arcilla pasan a través de los agujeros en forma de fideos finos y negros. Con ellos se vuelven a hacer barritas, pero esta vez sin polvo y sin burbujas, esas barritas se convierten en minas de lápices. ¿Pero, cómo se hace una mina de una barra gruesa? Para eso se hace pasar la barra por un pequeño orificio. Pasa, pero al hacerlo adelgaza y se estira hasta convertirse en un hilo largo y fino, que se corta en trocitos. Hay que secarlos y calcinarlos en el horno para que se endurezcan. Después se empapan en grasa; eso se hace para que escriban claro.

Cuando se trata de procesar el cedro, máquinas habilidosas cortan los troncos en placas iguales. En cada una de ellas, la máquina abre seis canalitos para las minas de grafito. Las minas se depositan en los canales preparados para ellas y por arriba los cubren otras placas iguales que vienen a ser el tejado. Las dos tablas se encodan. Todo ese trabajo lo realizan las máquinas. Así pues, tenemos ya seis lápices gemelos. Para que cada uno de ellos pueda vivir su vida hay que separarlos.

Esa operación la hace otra máquina que divide la placa en seis palitos hexagonales dentro de los cuales se encuentra la mina de grafito. Para que el lápiz sea bonito hay que llevarlo a otras máquinas que se encargan de alisarlo y de cubrirlo de barniz multicolor. A continuación, el lápiz pasa a la última máquina que es la encargada de ponerle una franja de aluminio brillante y fina como un papel, encima de la cual se estampa la marca; así es como aparece en el lápiz su nombre escrito con letras relucientes. El lápiz ha nacido, recibido su nombre y salido de la fábrica para la tienda; de ella pasará a tu estuche.

Comprenderás lo difícil que es hacer un lápiz. ¿Cuánta gente ha trabajado para que tú puedas escribir y dibujar! Ahora que conoces su historia seguramente lo cuidarás y lo respetarás mucho más.

(1) Cuento tomado del libro *Las cosas que te rodean*, Fondo de Cultura Económica, México 1957, adaptación para *Aula Urbana*.