

Los elefantes, el billar y la construcción de un imperio

En el pasado, las bolas de billar y las teclas de los pianos se fabricaban con el marfil proveniente de los “colmillos” de los elefantes. Por este motivo, a mediados del siglo XIX, se mataron alrededor de 100.000 de estos animales.

Hacia 1860, debido a la intensa caza, los elefantes comenzaron a desaparecer y, ante este problema, una empresa que

fabricaba bolas de billar llamada *Phelan & Collander* organizó un concurso para encontrar un nuevo material que pudiera sustituir al marfil. El premio para el ganador era de 10.000 dólares y, si bien nadie ganó, una persona saltó a la fama: John Wesley Hyatt (1837-1920). Vean lo que sucedió según sus anotaciones.

13 de octubre de 1859

Hoy, mientras discutía con Isaías por quién había roto el matraz, me corté con uno de los vidrios. Agarré el ungüento a base de alcanfor, alcohol y nitrocelulosa que preparamos hace un tiempo, para ponerme sobre la herida y una porción se derramó en el suelo. Curiosamente, al secarse, pudimos observar que se había formado una fina capa que unía fuertemente el papel y el aserrín. Vamos a probar esta nueva propiedad en el laboratorio.

25 de febrero de 1860

Los fabricantes *Phelan & Collander* están organizando un concurso para sustituir el marfil de las bolas de billar. Le daremos una oportunidad al celuloide (así le pusimos al ungüento alcanforado).

18 de abril de 1860

No ganamos el concurso. Una pena, 10.000 dólares hubieran sido de gran ayuda. Pero nuestro celuloide se ha hecho bastante famoso. Algunos lugares de billar nos han hecho pedidos de bolas y no vamos a dejarlos esperando.

20 de mayo de 1860

Para asegurar la fuerza y la belleza de las bolas agregamos pigmentos como colorantes. Como estos son inflamables, la cercanía de un cigarrillo encendido puede provocar una gran llama y, ocasionalmente, el contacto violento de las bolas puede producir una leve explosión parecida al sonido de un arma de fuego. Recibimos una carta de un salón de billar en Colorado en la que nos mencionaron estas cuestiones y nos dijeron que, aunque a ellos no les importaba demasiado, al primer estruendo que generaron las bolas, todos los hombres del salón desenfundaron sus armas.

13 de enero de 1870

El celuloide entró en la industria del cine y pronto vamos a fundar la Compañía de Dentaduras Postizas de Albania, parece que el futuro es de los materiales plásticos.

Wiebe E. Bijker, *Of Bicycles, Bakelites and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change*, Cambridge, Massachusetts, The Mit Press, 1997 (fragmento traducido y adaptado).



1. ¿Por qué la firma *Phelan & Collander* impulsó la organización del concurso?

2. ¿En qué circunstancias, John Hyatt y su hermano Isaías observaron las propiedades del ungüento alcanforado?

3. ¿Qué consecuencia creen que tuvo el uso del celuloide y de los plásticos en general en los elefantes y sus poblaciones?

4. ¿Conocen otros ejemplos de inventos o descubrimientos científicos que hayan sido utilizados tanto para su buen uso como para el mal uso? ¿Cuáles?

5. Aunque el plástico permitió innumerables avances y beneficios para nuestra sociedad, hoy forma parte de una grave problemática ambiental en todo el planeta. Por ejemplo, los objetos de plástico forman grandes islas de basura que se acumulan en los océanos. ¿Cómo creen que pueden haberse formado estas islas?

6. ¿De qué manera les parece que estas islas afectan la naturaleza de los océanos?

7. ¿Cómo creen que se podría haber evitado este problema?
