



07

LAGARTO, LAGARTO...

Profesores coordinadores: Antonio Herrera García y Miguel Sánchez Alonso
Luis Aranda Fernández, M^a del Pilar Granado Faraldo, Alicia López Fernández,
Rafael Maqueda Fernández y Marta Mato García

IES Botánico

C/ Drago, s/n (Bda. Cayetano Roldán). 11100 San Fernando (Cádiz).

petenera68@yahoo.es

¿Es posible que un cuerpo más denso que un líquido no se hunda en éste? La respuesta que dio el profesor a esta pregunta en clase fue que no, pero hay un pequeño lagarto llamado basilisco que está empeñado en romper esta ley física, ya que es capaz de caminar sobre el agua. La posible explicación que dimos de este sorprendente fenómeno tiene que ver con una propiedad física característica de los líquidos denominada tensión superficial: la superficie libre de un líquido se comporta como lo haría una fina membrana que lo recubriese. Tras justificar esta propiedad desde un punto de vista teórico, procedimos a diseñar un sistema experimental que permitiera cuantificarla para diferentes líquidos. Estas medidas nos mostraron que la tensión superficial es una fuerza relativamente débil, lo cual nos llevó a plantearnos que cómo es posible que esta membrana soporte sin romperse el peso del basilisco. La clave podría estar en la velocidad del animal: el movimiento de sus patas es tan rápido que literalmente no da tiempo a que se rompa la tensión superficial. Pero esto no es más que una teoría, y somos gente de poca fe, así que nos planteamos demostrar que esta explicación era cierta. Sólo teníamos dos posibilidades: o importar y amaestrar un basilisco para que corriera a diferentes velocidades sobre el agua, o diseñar y construir un sucedáneo...

Palabras clave: *tensión superficial, basilisco, caminar sobre el agua, física, líquidos.*