



OTRI

Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y
Divulgación de la Investigación

desplazamiento. En el caso de las rocas deslizantes, los puntos donde comienzan las trazas se caracterizan por depresiones con acumulación de gravilla y barro alrededor, abiertas en la dirección del deslizamiento. Durante las tormentas, se midieron en Lillo, dentro de una lámina de agua de sólo 5 cm, corrientes producidas por el viento de 7 km/h (una persona trotando despacio). Estas corrientes, provocaban turbulencias y socavaban alrededor de las rocas que sobresalían unos pocos centímetros sobre la lámina de agua, obstaculizando su flujo, análogamente a lo que hacen los ríos con los pilares de los puentes.

De este modo, se originaban surcos en media luna, abiertos hacia el sentido de la corriente, que dejaban a las rocas preparadas para su desplazamiento y vencer finalmente el *rozamiento estático*. El movimiento está favorecido, además, por la presencia de tapices microbianos que convierten el fondo del lago en una superficie deslizante. Estos tapices, que hacen que nos escurramos cuando caminamos sobre el lecho de ríos, arroyos y estanques, reducen el *rozamiento dinámico* y facilitan el deslizamiento de las rocas.

En paralelo a esta investigación de La Mancha, Norris y otros publicaron en 2014 un video grabado a distancia, donde se vislumbra el movimiento de un objeto durante unos segundos en *Racetrack Playa* del Valle de la Muerte, aparentemente empujado por el hielo. Aunque no se aprecia si el objeto grabado deja una traza en su camino, los autores se apoyaron en este documento para proclamar que habían solucionado el problema y que el movimiento de las piedras se debía al empuje de placas de hielo que chocaban con ellas.

De acuerdo con los datos objetivos de Norris y su equipo, el problema no se puede resolver satisfactoriamente todavía y, por tanto, se pueden considerar otras causas para explicar el fenómeno. Así, el mecanismo propuesto para las lagunas españolas se adapta perfectamente a las observaciones, sobre todo, porque en La Mancha no hay congelación del agua y se aprecian en el fondo del lago otras estructuras típicas de corrientes fluidas como son rizaduras u ondulitas (*ripple marks*) y huellas de rodadura de rocas, asociadas a las trazas de las piedras deslizantes.

Los humedales salinos de La Mancha como el de Lillo son ecosistemas muy frágiles donde existe una fauna, fundamentalmente de aves y artrópodos, muy característica y una flora muy peculiar en la que se incluyen los tapices microbianos. Aunque el humedal de Lillo ya está catalogado como Reserva de la Biosfera, se debe hacer todo lo posible por potenciar su conservación. Si además las lagunas muestran trazas de rocas deslizantes, que es un fenómeno geológico no permanente pero periódico, se puede fomentar el turismo ecológico y el consiguiente desarrollo económico de la zona. Asimismo, el valor intrínseco del humedal aumentará y se favorecerá su explotación sostenible.

