



El manto de la Tierra: ¿duro o blando?

En La Tierra, las materias pueden ser duras o blandas. ¿Pueden ser duras y blandas a la vez?



Materiales necesarios

- _____ Agua
- _____ 1 plato
- _____ 1 recipiente
- _____ 1 cucharilla
- _____ Maicena (almidón de maíz)

La experiencia

- 1** Vierte un poco de maicena (almidón de maíz) en el recipiente. Agrega agua poco a poco, mezclando suavemente con la cucharilla.
- 2** Deja de agregar agua cuando veas que la pasta está espesa.
- 3** Rápidamente, forma una bola con la pasta y colócala en el plato. De inmediato, dale un golpe con el puño. ¿Qué le sucede?
- 4** Observa lo que hace la pasta. ¿Se queda en pedazos duros?

La explicación

Un puñetazo rompe la bola en pedazos, como si fuera sólida; pero la pasta que se queda en el plato se expande como si fuera líquida.

Los granos de maicena (almidón de maíz) mojados se enganchan entre ellos, pero no tanto como para formar una bola. Tiene más ien tendencia a expandirse en el plato.

Si se aplica una fuerza muy rápida sobre la bola, un puñetazo, por ejemplo, la pasta no se puede aplastar lentamente, porque los granos necesitan tiempo para deslizarse unos sobre otros. Entonces, la bola se rompe.

La aplicación

Alfred Wegener, un meteorólogo de principios del siglo XX, pensaba que los continentes eran balsas. Según él, esas embarcaciones flotaban y se desplazaban sobre las rocas de las profundidades de la Tierra. En esa época no se le creyó, lo cual fue un error, ya que a partir de 30 kilómetros de profundidad, las rocas son como la maicena (almidón de maíz): si se pudieran tocar, nos parecerían sólidas e inmóviles; sin embargo, se desplazan subiendo, bajando o girando pero podemos darnos cuenta de esto, porque toman miles e inclusive millones, de años para moverse algunos metros.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)

Basado en MILSET: "Planeta tierra",
L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",
Tomo n° 5. Paris, Albin Michael, 1999.