

Resistencia al movimiento: las ciencias de la Tierra luchan por el cambio

Hacia el año 1600 muchos científicos habían notado la complementariedad de los bordes de los continentes. Es decir, que encajan como si fueran fichas de rompecabezas. Solo fue necesario que aparecieran mapas confiables de América para que al poco tiempo surgiera la propuesta de que en el pasado habían estado unidos

formando un único y gran continente. Aunque este hecho ya había sido sugerido, no fue hasta 1912 que se propuso una teoría al respecto. El meteorólogo y geofísico alemán, Alfred Wegener propuso que los continentes se movían y, además, presentó pruebas de ello. Pero la ciencia no es tan sencilla, vean lo que sucedió.



ALFRED WEGENER
(1880-1930).

Mayo de 1913

Volví a revisar las ideas de J. Dana. Dijo que los continentes siempre estuvieron en el mismo lugar y que la diferencia fue el nivel del agua. Pero yo pienso algo distinto.

En mis estudios encontré similitudes entre la flora de Brasil y África. Más aún, ¿cómo puede ser que exista la misma especie de lombriz en América del Norte, América del Sur y África al mismo tiempo!? ¡Estos lugares tienen que haber estado unidos en algún momento de la historia!

Lo mismo que sucede con la flora y las lombrices pasa con los fósiles... ¡y con las rocas! Encontré familias de organismos extintos compartidas entre países alejados por el océano y los tipos de rocas que hay en las costas del este de Sudamérica y son los mismos que en las costas del oeste, en el centro y sur de África.

Publiqué y presenté mis investigaciones pero muchos se oponen firmemente a mi teoría. Me exigen que proponga un mecanismo. Me dicen: "¡Bien! Pero, ¿cómo pasó esto?". ¡Y no, no lo sé!

Acá están las pruebas: los fósiles, las plantas, las costas, los materiales de las rocas... Todo. ¡Si pudiera saber cómo! ¡Cómo pasó todo! ¡Cómo llegaron a donde están!



1. ¿Cuál fue el primer indicio que llevó a los científicos a pensar que en algún momento del pasado los continentes habían estado unidos entre sí?

2. ¿Cuál era la teoría que todavía existía hacia el 1900 que resistía ser reemplazada?

3. Desde la aparición de mapas confiables en el 1600, hasta la propuesta de una teoría científica en el 1900, pasaron 300 años.

a. ¿Por qué creen que pasó tanto tiempo en que se proponga una teoría científica sobre la posición de los continentes?

b. ¿Por qué la comunidad científica no aceptaba la teoría de Wegener? ¿Cuál era el problema?

4. Escribí una lista de las evidencias que presentó Wegener para apoyar su teoría.

5. Hacia 1960 un grupo de geólogos, geofísicos y sismógrafos propuso la Teoría de la Tectónica de Placas. En ella se incluía la teoría de la Deriva continental y proponía un mecanismo por el cual los continentes se desplazan por la superficie de la Tierra. Así, fue considerada como la Gran Teoría Unificadora de las Ciencias de la Tierra. ¿Por qué creen que fue unificadora?
