
SELECCIONES DE SCIENTIFIC AMERICAN

Deriva continental y tectónica de placas

Introducciones de Tuzo Wilson.

Editorial Blume, Barcelona, 1975. 1a. Edición

La Editorial Blume hace un valioso aporte al habla hispana y las geociencias, al traducir esta obra fundamental de las modernas concepciones geofísicas y geológicas.

Como el propio Dr. Tuzo Wilson lo señala, se trata de una acertada selección de trabajos científicos sobre el tema que originalmente fueron publicados en la prestigiosa revista Scientific American, siendo sistematizados en la forma siguiente:

“Los incluidos en la primera sección fueron escritos antes de que sus autores creyeran en la Deriva Continental; sin embargo, tratan de descubrimientos que, no obstante, hicieron aceptable la idea de que la superficie de la Tierra se deforma lentamente. El segundo grupo de artículos trata de establecer la idea de la expansión del fondo oceánico y ponen de manifiesto la pugna intelectual acompañante del abandono de las viejas ideas en favor de las nuevas. La tercera sección describe algunas de las consecuencias de esta revolución científica.”

Aun cuando la sola mención de la institución patrocinadora, Scientific American, es suficiente para señalar la calidad de los trabajos, vale la pena señalar que en la recopilación se presentan investigaciones de científicos de la talla de Kay, Wilson, Bullard, Tazieff, Dietz, Willie, por citar algunos de los más afamados en nuestro medio.

La obra posee además otra gran ventaja: una gran profusión de gráficos, fotos —incluyendo algunas de satélites— y bloques diagrama, que facilitan enormemente la comprensión de todos y cada uno de los diversos y variados temas que componen la obra, haciéndola asequible incluso a los estudiantes que recién se inician en el mundo de las geociencias.

El primer capítulo nos entrega, a través de Urey, Fischer y Revelle, Kay, Bullen y Anderson, el desarrollo y presentación de temas como El origen de la Tierra, Las fosas del Pacífico, El origen de los continentes, El interior de la Tierra y La capa plástica del manto terrestre, en que los autores citados nos muestran las conclusiones de sus trabajos sobre estos temas básicos del campo de las geociencias, presentando a la vez, algunas de las dificultades o problemas que, en sus propias explicaciones existen, como igualmente las otras posiciones existentes, cuando corresponde.

Al finalizar la lectura del primer capítulo, el lector queda con una clara visión de lo que podríamos denominar los macroproblemas del desarrollo de nuestro planeta y su composición interna, hasta el momento en que la Deriva Continental y la Tectónica de Placas entran en plena vigencia.

En el segundo capítulo, Wilson, Hurley, Heirzler, Menard y Bullard, desarrollan los temas sobre: Deriva Continental, La confirmación de la deriva continental, La expansión del suelo oceánico, El fondo del océano y El origen de los océanos.

En él, básicamente, los autores, sobre la base de hechos observados, montan las modernas explicaciones sobre el título del capítulo. Dichas conclusiones descansan en los fenómenos geológicos y geomorfológicos de los fondos oceánicos, como corolario del mejor conocimiento de dichas áreas en las últimas décadas.

Los ejemplos tomados para fundamentar sus conclusiones o demostrar algunos problemas de mecánica, son tan bien escogidos que inducen al lector a hacerse partícipes de las teorías expuestas, con una facilidad asombrosa.

A través de la lectura del capítulo muchas de las dudas que se planteaban originalmente sobre la deriva continental, sobre el comportamiento del Manto y sobre la evolución y mecánica de los fondos oceánicos, quedan totalmente aclaradas, o por lo menos disminuidas al mínimo.

En el tercer capítulo, denominado Algunas consecuencias y ejemplos de la deriva continental, los científicos Kurten, Tazieff, Anderson, Dietz, Holden, Dewey, Sclater y Mckenzie, James y Hsü, desarrollaron, lo que podría denominarse la más preclara presentación probatoria de las teorías sobre deriva continental y/o tectónica integral de placas.

Es quizás el capítulo que más llama la atención del geógrafo, junto con el cuarto, por la incidencia económica que se acompaña, dado que los planteamientos concretos o abstractos formulados con anterioridad, encuentran una exposición de tipo espacial muy clara en la superficie del planeta, y particularmente para los geomorfólogos, este capítulo llega a ser básico, pero también para los biogeó-

grafos, por los problemas de evolución vital del planeta que se desarrollan. Igualmente, para quienes trabajan en el campo de las complejas geografías regionales y zonales, este capítulo resulta de un alto interés, pues se muestran, por lo menos en algunas áreas, los procesos a que han estado sometidos, de una manera más rica y mejor fundada, y que permiten, por tanto mejorar las explicaciones o interpretaciones sobre los paisajes actuales de dichas áreas.

En el cuarto y último capítulo, titulado Aplicaciones y perspectivas, los científicos Rona y Wyllie, plantean algunas de las interrogantes de mayor interés que surgen, a modo de conclusión, al desarrollar los temas: Tectónica de placas y Recursos minerales y el Manto de la Tierra, donde tratan de mostrar las perspectivas que, desde un punto de vista práctico presenta para el ser humano el conocimiento de estas modernas teorías.

En resumen un libro que realmente viene a llenar un gran vacío que existía en el campo fundamental de las geociencias en habla hispana.

Lic. Patricia Saborío de Cevo
Escuela de Ciencias Geográficas