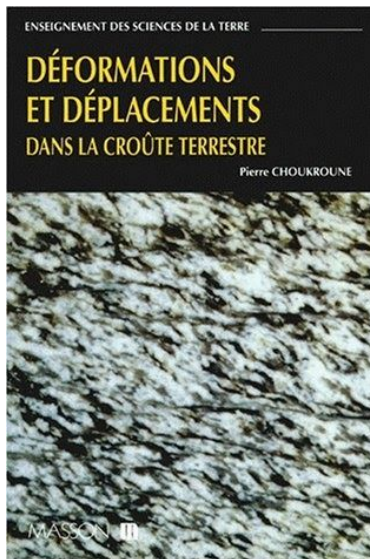


Deformaciones y desplazamientos de la corteza terrestre

(Trad. de Choukroune, 1994; ISBN 10: 2225845611 o ISBN 13: 9782225845611)

Frente a las estructuras geológicas que debe analizar el geólogo, la tentación natural es doble: (i) Desea poder relacionar una **estructura** geoméricamente analizable a las **fuerzas que la crearon**, y (ii) Desea imaginar, gracias a la **estructura fija** observada, los **desplazamientos** en sus límites que pueden explicarla.



Estos dos tipos de relaciones no son simples. El primero concierne las relaciones entre **esfuerzos** (*fuerzas aplicadas sobre superficies de las rocas*) y **deformaciones** (*cambios de posición y de forma que se producen en las rocas*) y no es evidente para ningún mecánico. Un geólogo estructural comprometido, el Dr. John Ramsay, decía una vez “*como geólogo no creo en los esfuerzos...*”. Y es que los esfuerzos pasados son difíciles de concebir. El esfuerzo es una entidad que se define como una fuerza por unidad de superficie, infinitamente pequeña, en un instante dado, y la

misma solo puede medirse en el instante que ocurre, luego ya no se puede medir. Además podemos suponer que en el interior de un sistema “*corteza terrestre*”, en vías de deformación, este esfuerzo estuvo variando constantemente durante la evolución de ese sistema.

El segundo tipo de relación, que tiene más que ver con el propósito de este libro, es del mismo modo complejo y delicado. Muchos geólogos confunden **deformación** con **desplazamiento**. Describir las líneas de flujo de un material rocoso, ubicándose deliberadamente en una **perspectiva cinemática**, mientras que lo que se observa únicamente es un **estiramiento** en un plano de **achatamiento** (y que es por tanto una dirección principal de deformación) es un error corriente.

La **geología estructural** ha participado ampliamente durante estos últimos treinta años de la renovación de los métodos y técnicas en Ciencias de la Tierra. Como las otras disciplinas de la Geología, esta logró beneficiar del nuevo marco provisto por la teoría

unificadora de la **Tectónica de Placas**. Esta desarrolló paralelamente algunas **técnicas cuantitativas** que afinan y sobrepasan los **alcances descriptivos clásicos**.