

X.-Basalto

Cuando, según la teoría de Jeans, el Sol, a causa de la gran fuerza de atracción provocada por el acercamiento de una estrella mayor que él, fué despojado de grandes eleadas de materias, ocurrió ^{en} que/las masas que se formaron de esa materia, los metales más densos, obligados por la ley de la pesantez, cayeron hacia el centro de ellas, formando lo que se llama su núcleo, núcleo que conservó la condición de la materia de que provenía: gaseosa.

A la Tierra le correspondió un núcleo de hierro y níquel. De ahí su condición magnética. Los metales pesados y las rocas se licuaron y las menos densas y menos fusibles, al solidificarse, flotaron como una escoria sobre aquella masa líquida. Las rocas líquidas se solidificaron después y la escoria se fijó sobre ellas, dando origen a los continentes. El vapor de agua, al condensarse, llenó los espacios entre ellos, naciendo así los océanos. Sucesión Manuel Rojas ©

~~Si pudiéramos contemplar a la Tierra tal como~~ contemplamos una naranja que ha sido cortada de arriba a abajo, veríamos que está constituida, primero, por aquel núcleo de hierro y níquel; segundo, por una capa de roca basáltica de varios millares de kilómetros de espesor, y tercero, por otra, de escoria, de tan sólo cuarenta y ocho kilómetros de espesor. Sobre esta escoria nos realizamos nosotros, los orgullosos bípedos implumes.

Esa capa de roca basáltica no es, como pudiera creerse, sólida: es líquida, con una densidad sólo tres veces mayor que la del agua. Al transcurrir los siglos, el calor que se acumulaba bajo los continentes fué licuando el basalto/^{sólido}sobre el cual reposaban, hasta que llegó el momento en que los continentes ya no reposaban sobre algo sólido sino que flotaban sobre algo líquido. Es decir, vivimos a flote sobre el basalto.

El basalto sobre el cual flotamos aflera rara vez a la superficie de la Tierra. Tapado por la escoria de los continentes, sólo podría contemplarse en el fondo de los mares y aparece sobre la superficie de nuestro planeta sólo cuando un volcán lo arroja o cuando, agrietado un continente, debe llenar las grietas.

Cuando la densidad del basalto disminuye, la escoria que reposa sobre él sufre un hundimiento que está en relación con la disminución de la densidad. Cuando se enfría y se solidifica, se produce una contracción de su volumen y esta contracción repercute en el volumen y en la superficie de la Tierra, que se contrae y comprime, formándose entonces enormes arrugas, Así se han formado los Andes, los Alpes y la cordillera del Himalaya.

Manuel Rojas

CELICH UC

Centro de Estudios de Literatura Chilena

Sucesión Manuel Rojas ©