

## **L' aigua i les seves transformacions**

**Per Magí Gabarró**

L'aigua és una de les parts indispensables en la vida animal i vegetal i causa de molts fenòmens sorprenents, tals com la transformació en neu, pedra, calamarça, etc., ben coneguts nostres. Tant és així, que alguna vegada els excursionistes hem anat a esplaiar-nos amb la neu, per exemple, trepitjant l'aigua cristal·litzada i altres vegades l'aigua en forma de pluja o de pedra, ha tingut la genial pensada d'esplaiar-se a la nostra esquena. Naturalment, doncs, que és molt coneguda de nosaltres, a més d'ésser un element primordial i necessari en tot temps.

Però si tots coneixem l'aigua en les diverses transformacions que pot sofrir, no tots sabem a què són degudes aquestes transformacions. Totes elles són obtingudes per la condensació del vapor aquós que es presenta en l'aire i segons la variació de temperatura depèn principalment la quantitat d'aqueix vapor. Si l'atmosfera es troba saturada de vapor aquós a una temperatura donada i es refreda per sota d'aquesta, l'excés de vapor en ella present es condensarà o precipitarà, segons les circumstàncies, en pluja, neu, calamarça o pedra. Aquesta condensació és afavorida per la presència de pols i molècules carregades d'electricitat.

Les aigües que aflören en la muntanya tenen també una semblança amb les atmosfèriques, de les quals ja hem parlat; són en definitiva aigües de pluja que han tingut molt sovint un contacte superficial amb la terra, per més que, degut a les seves facultats dissolvents, és suficient per a assimilar-se moltes proporcions de matèria com no es troben mai en les aigües de pluja. Sigui de la manera que es vulgui que l'aigua es presenti, conté sempre certes quantitats de substàncies minerals o orgàniques, quals matèries, que recull en el seu transcurs per l'escorça terrestre, la seva quantitat o naturalesa depèn naturalment de la mena de terrenys que recorre.

Si el terreny atravesat és de granit (feldespart, quarç i mica), substàncies insolubles a l'aigua, aquesta és qualificarà de *dolça*, perquè a més d'ésser matèries insolubles, fa com una espècie de filtre per a treure-li, sinó totes, part de les sals alcalines terreres que podria portar de terrenys més llunyans. Hi ha així mateix l'aigua anomenada *dura*, que és la que podríem dir-ne precisament contrària a la *dolça* i és la que ha recorregut llocs calcinosos o magnèsics, i en filtrar-se per la terra, ha dissolt les seves sals en poca o molta quantitat; per tant, aquesta aigua porta en dissolució sulfats i bicarbonats de calç i de magnèsia. Un excés de *duresa* no facilita gaire bé la cocció dels menjars. Així, doncs, hom pot classificar les aigües d'acord amb el caràcter geològic del terreny. Encara que també es dóna el nom de *dura* a l'aigua roja de temporal, la qual agafa aquest color degut a l'estat de suspensió en què es troben les matèries en ella contingudes.