

# METEORITZACIÓ

A vegades, quan ens mirem el nostre planeta o bé l'Univers que ens envolta, o la més petita d'entre les cèl·lules, ens costa d'acceptar que cada un d'aquests objectes forma part d'un tot i que no hi ha l'un sense l'altre; independentment que cada un d'ells s'hagi pogut produir per un fet aleatori o no. Aquesta interrelació la podem observar en la nostra constant recerca per saber, i és fàcil adonarse'n quan ens creiem conèixer bastant una matèria, que ens fa falta aprendre també d'altres matèries paral·leles per reforçar el nostre saber. Així doncs, sabem que l'observació dels factors meteorològics repetitius d'un lloc ens ajuden a definir el seu clima, i que aquest clima depèn en part de la geografia, la latitud, l'altitud, el sòl i la biomassa que l'habita; però també hem après a veure que el clima intervé a l'hora de delinear la geografia d'un lloc i d'escollir la biomassa que s'hi assenta. Aquest darrer coneixement forma part de la primera fase de la gliptogènesi coneguda per meteorització.

El clima actua sobre l'escorça terrestre com a modelador del terra. Aquest procés s'anomena meteorització i junt amb la matèria mineral o roca mare i amb els processos biòtics o matèries vives que l'habiten defineixen el sòl d'un indret. Aquest procés actua disgregant el sòl de diferents formes:

1 La temperatura i la humitat, a més de la latitud i l'altitud són els principals factors de la disgregació mecànica. Els canvis tèrmics d'escalfament i refredament produeixen en les roques d'alta muntanya, després del migdia, per contracció, dilatació i mala ductilitat, freqüents trencaments que podem percebre en forma d'un tret seguit d'estimballs de pedres, com si fos un petit allau. En terrenys d'arenisques i argiles, per igual raó, la superfície de la roca s'escama i cau per gravetat. Quan l'aigua es glaça actua sobre el sòl de dues formes (procés de gelivació): La primera es manifesta en terrenys porosos com són les arenisques de Sibèria, on l'aigua es pot filtrar fins a grans fondàries; a l'hivern superficial rep el nom de pergelisol; mentre que a l'estiu sols es desglança la part més de sobre, i com que el glaç inferior no deixa filtrar l'aigua, es forma un terra fangós semblant a un aiguamoll, que és anomenat mollisol. La segona forma actua en les roques calisses o granítiques on hi ha fissures i diaclases, on l'aigua filtrada actua com un tascó en glaçar-se i així va penetrant endintre fins a trencar la roca.

2 L'aigua és indispensable per al procés de la disgregació química. Aquest actua de quatre formes diferents: La primera és l'oxidació, on l'oxigen ataca el mineral de ferro per formar l'òxid que s'assenta sobre els esqueis i altres tipus de roques transportat per la mateixa aigua; òxid que té un to groc, terrós o vermellós i debilita la resistència mecànica de la roca. La segona forma és la hidratació que ataca el feldespat i el converteix en argila o caolí (argila pura); quan ataca el granit dissol el feldespat i això fa que el granit perdi consistència i es converteixi en sorra o sauló ric en quars, en mica o en feldespat. La tercera forma és la carbonació que actua sobre la roca calcària; aquesta roca és molt resistent a qualsevol tipus d'acció, però quan l'aigua s'uneix amb l'anhídrid carbònic es forma àcid carbònic que transforma la roca calcària en bicarbonatada (segons la seva composició el bicarbonat pot ser de calci, de magnesi, de sodi o de potassi), material poc resistent mecànicament. La quarta és la dissolució que pot actuar lateralment i dóna aigües riques en sals, o verticalment, tant de manera ascendent com descendent, i on també intervien la pressió i la temperatura, que dóna crostes de sal, de calç o de calisses.

3 Les plantes, els animals i les persones formen part de la disgregació dels éssers vius.

Antoni Andreu i Tornés  
Agrupació Astronòmica d'Osona  
(publicat a El 9 Nou el 27 de gener de 1997)