

nien trastorns com si la terra evolucionava tranquilament. Si fa no fa, i amb diferències d'intensitat dels fenòmens físics, succeïa el mateix que avui, en què a les èpoques de calma segueixen èpoques d'agitació, les quals van alternant amb altres de repòs. Així veiem que s'esdevenen erupcions volcàniques, terratrèmols i variacions en el clima, sense que tals pertorbacions siguin senyals de traspàs d'una era a l'altra.

El moment geològic d'un canvi d'era no és marcat per una línia de separació ben definida, perquè no pot fixar-se el moment en què acaba l'una i comença l'altra: és una línia borrosa, que el mateix es pot suposar més reculada que més avançada.

Tectònicament aquest lligam de dues eres (lligam que pot ésser de bastanta durada), poques vegades es caracteritza per un gran cataclisme, per bé que durant el mateix es produeixin alguns fenòmens sísmics i volcànics de molta intensitat. Així tenim que a mitjans de l'era terciària varen ocórrer fenòmens tectònics molt més importants que al començ de la mateixa era.

Paleontològicament (i aquest és el criteri en què es recolzen els geòlegs per a establir la separació entre dues eres) tampoc pot demostrar-se que apareguin noves espècies animals i vegetals en el moment precís en què s'extingeixen les seves antecessores. Aquestes aparicions i desaparicions poden entrecreuar-se, i les espècies noves aparèixer ja abans que s'extingeixin les espècies velles. Aquestes, a conseqüència de les variacions climatèriques, poden emigrar i sobreviure en altres països de condicions més suportables. El moment del traspàs d'una era a l'altra és, doncs, imprecís i desdibuixat.

Com he dit, la característica d'aquests traspassos no és sempre la d'un gran cataclisme geològic. Si a les darreries de l'era primària esclataren grans brolladors geiserians d'aigües silícees, i després varen ésser seguits d'una fase fumaroliana i de nombroses explosions volcàniques, en canvi en el trànsit de l'era secundària a la terciària no es donen ja fenòmens consemblants: són més aviat fenòmens epirogènics que es desenrotllen pausadament.

Per tal raó es fa tan difícil fixar la situació d'alguns terrenys, com succeeix amb els pisos *garumnià*, *laramià*, *liburnià* i *montià*, que uns geòlegs els classifiquen com secundaris i altres com terciaris.

Als darrers temps cretàtics un moviment general d'emergència eixampla les terres, fa recular i reduir les mars i aleshores abunden les fàcies llacunàries i continentals. Tenim, per exemple, que durant el cretàtic inferior, la mar cobreix gran part de la illa de Mallorca i de les costes de Catalunya, i durant el cretàtic superior s'ha retirat vers els Pirineus.

Generalment al damunt dels dipòsits cretàtics, i en concordança amb ells, hi ha dipòsits llacunars d'un vermell molt viu, doblegant-se si aquests pertanyen al cretàtic o a l'eocè. En alguns casos els dipòsits llacunars superiors es pre-