



## PRESENTACIÓ

L'aigua és un material geològic molt especial. Els materials geològics no són només roques i minerals entesos a la manera tradicional, així, l'aigua del mar, la dels rius, llacs o aqüífers forma part de la geologia. En aquest apartat tractem tres aspectes diferents de l'aigua:

- El seu cicle geològic
- Com dissolvent de substàncies amb les que ha estat en contacte
- Com a agent geològic quan baixa pels rius

**Tota l'aigua ha estat subterrània.** L'aigua que utilitzem, la que surt per les fonts i la que baixa pels rius ha estat abans aigua subterrània, seguint l'anomenat **cicle hidrogeològic**. Volem introduir als alumnes en la visió geològica de l'aigua i en el seu paper de recurs essencial i lentament renovable.

**L'aigua i la societat.** Per a països amb poca aigua i mal repartida com el nostre, els recursos hídrics són fonamentals, ja que són un bé escàs i es pot gestionar de moltes maneres segons es respongui a un o altre model de societat. Esperem posar a l'abast dels alumnes uns coneixements bàsics d'hidrogeologia que els ajudaran a conèixer aquest recurs tan important.

**Un missatge de l'interior de la Terra.** L'aigua és un gran dissolvent i recull les substàncies solubles que troba en el seus camins pel subsòl i per la superfície. Així, les sals que porta l'aigua són un testimoni dels materials geològics que ha travessat, en certa manera, un missatge de l'interior de la Terra. Les activitats de laboratori per analitzar les aigües d'una zona complementaran el seu coneixement geològic.

**Uns agents geològics molt importants.** Amb aquest breu apartat pretenem explicar de forma senzilla la dinàmica fluvial que ha modelat i segueix modelant les nostres valls, concretada en dos aspectes: funcionament i evolució dels meandres dels rius i les terrasses fluvials.

**Una dinàmica entenedora.** Com la majoria de fenòmens geològics, l'evolució dels rius i les seves valls és difícil d'entendre per les seves dimensions en l'espai i la seva durada en el temps, tenint com a referència la vida humana, en canvi, a diferència d'altres processos, la dinàmica fluvial respon a principis físics ben habituals i és comprensible per a qualsevol observador ben orientat. A més, es pot reproduir i imitar a petita escala, com mostrem a la maqueta portàtil sobre l'acció geològica del riu que hem creat.

**Per a entendre qualsevol riu o riera.** Excepte en el notable fenomen geològic del meandre abandonat de Calders, la resta d'informació és genèrica, o sigui que ens pot ajudar a explicar l'evolució de molts indrets propers a rius i rieres. El treball amb còdols és una senzilla activitat d'aula que ensenya a interpretar la informació que podem treure de l'observació de les pedres de riu: els materials de que estan fetes, la seva resistència, el recorregut que poden haver fet en el seu viatge pel riu...

**L'energia hidràulica.** Com a exemple d'aprofitament de l'energia dels rius i rieres hem escollit unes construccions històriques de les que se'n conserven moltes restes, normalment poc conegudes: els molins fariners.