

RIBES DEL TER. SANT PONÇ

Fitxa del professor

Març 2014





Per situar-nos en el context geològic de la nostra zona d'estudi, una opció és la que ofereix l'Institut Geològic de Catalunya (IGC): <http://www.igc.cat/web/ca/index.php>

La parada, que es troba situada a la riba esquerra del riu Ter a l'altura del GeiEG, presenta diverses terrasses formades per materials quaternaris.

La **terrassa 0** és a la zona on flueix actualment el riu, la **terrassa 1** és on es troba el GEiEG, la **terrassa 2** (uns 10 metres més amunt) és on es troba l'actual N-II, la **terrassa 3** estaria situada dalt del puig d'en Roca, als voltants del camp del futbol de la Penya del Doble Set.

En aquestes terrasses podem trobar còdols de calcàries, gneissos, materials volcànics, conglomerats, granitoides, restes d'obra, tot plegat ha estat erosionat i transportat i dipositat pel riu per formar les terrasses.

Material per a:

- **Professorat:** mapes topogràfics i geològics de la zona, taula dels temps geològics, GPS si en tenim.
- **Alumnat:** Fitxa de treball, llapis de colors, martell, àcid clorhídric, lupa de mà, brúixola, cinta mètrica, càmera de fotos, imatge aèria del riu Ter del Google Earth al seu pas per Girona.

Nivell:

- ESO: seleccionant el material/contingut.

Temporització:

Unes tres hores al camp per observar, experimentar i analitzar els resultats.

Consideracions:

- A classe s'han treballat prèviament les parts del curs d'un riu, els processos que s'hi donen. La proposta d'activitat dels models del riu i els riscos geològics per l'acció d'un riu cal que es facin abans de la sortida. La darrera pregunta dels riscos geològics (activitat 6 pregunta 8) s'ha de fer un cop feta la sortida.

- S'han treballat també la descripció i la identificació de les roques.
- També s'ha fet un treball previ a la sortida amb el mapa geològic, de manera que s'ha parlat a l'alumnat de l'edat dels materials que volem estudiar; de totes maneres el professorat portarà el mapa geològic (format paper) a la sortida.

Descripció de l'activitat:

- L'alumnat treballa en grups de tres, màxim quatre persones.
- El treball d'aquest aflorament es fa en tres fases: observació, experimentació, anàlisi i interpretació.
- Es comença amb una fase d'observació (uns 40 o 50 min.).

Per començar, observem la morfologia de les terrasses.

Localització en un mapa geològic i en un mapa urbà.

Observació de la mida dels materials arrossegats pel riu.

Es demana que intentin fer un dibuix o esquema.

- Es continua amb la fase d'experimentació (uns 90 o 100 min.).

Mesura del desnivell de les terrasses.

Es proposa una metodologia força sistemàtica per treballar els materials de l'aflorament. Es pot utilitzar alguna de les claus dicotòmiques que hi ha en paper o si es fa en versió mòbils, *quest in situ* o així es pot fer servir la de <http://ide-roc.uab.cat/>

Cada grup agafa sis còdols de diferents litologies i treballa en la seva descripció i identificació utilitzant una mateixa taula en què per cada còdol primer han de fer observacions com: reacció HCl, fractura o exfoliació, dibuix de la forma externa del còdol, dibuix de l'estructura interna, minerals que s'identifiquen. Al final es demana el nom de la roca.

En aquest cas la litologia majoritària de les mostres és: quarsos, gneissos, granitoides, calcàries i volcàniques. També es poden trobar materials de rebuig de construccions com maons o restes de rajols.

Un cop identificats se'ls fa observar la relació morfologia del còdol i la seva litologia amb l'objectiu que identifiquin que els més resistents

tenen formes més arrodonides o que els que estant foliats tenen formes més allargades.

Un cop ja coneixen les roques principals se'ls fa agafar 20 mostres a l'atzar, classificar-les amb l'objectiu de fer estadística amb els resultats de tots els grups i arribar a identificar la litologia de l'àrea font.

- L'activitat d'anàlisi (15 min.).

Elaborar un model per explicar els fenòmens que es donen per l'acció del riu i les seves morfologies.

- Per acabar, l'activitat d'interpretació.

Activitats complementàries:

- Es fa el càlcul del cabal del riu.
- Es mira la freqüència de ràpids i categories del tram.
- S'analitzen quins riscos geològics podríem trobar en aquest tram de riu.

