

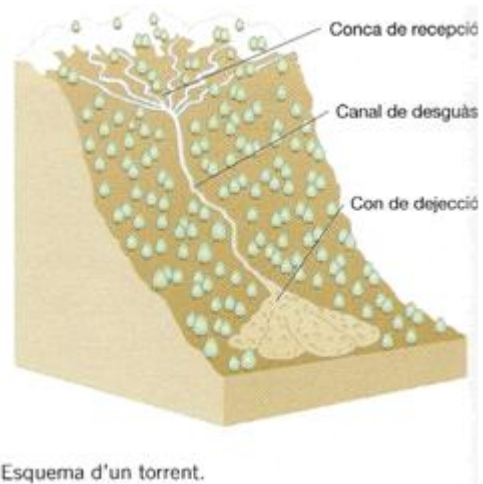
ELS AGENTS GEOLÒGICS EXTERNS

L'aigua dels torrents i dels rius

Els torrents

Els torrents són cursos d'aigua curts, de fort pendent i que només porten aigua quan plou. Abunden a la part alta de les muntanyes. S'hi poden distingir tres parts:

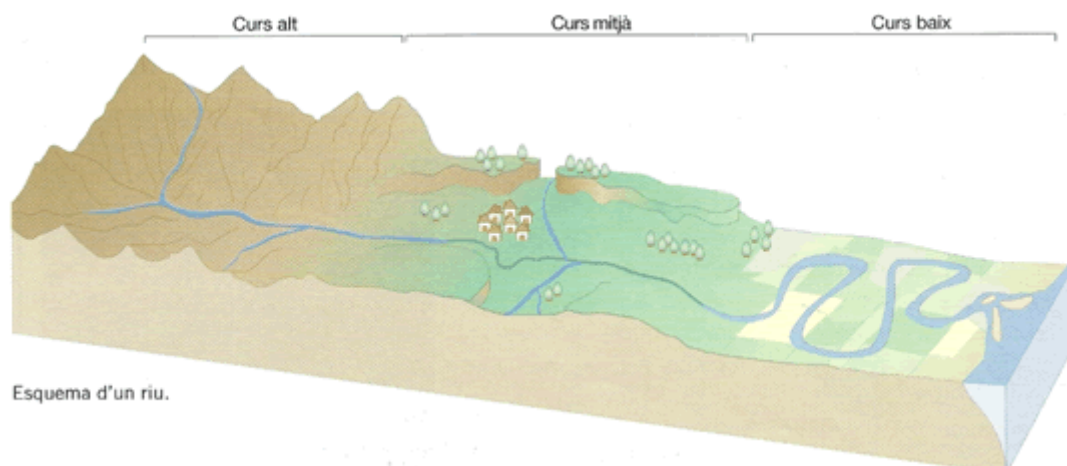
- La **conca de recepció**, que és la part on es recull l'aigua de la pluja que baixa pels vessants drets de la muntanya. L'acció erosiva de l'aigua és molt gran.
- El **canal de desguàs**, per on circula l'aigua. En aquest trajecte es transporten els materials erosionats.
- El **con de dejecció**, que és la part baixa del torrent, situat generalment al fons de la vall. Les aigües perden velocitat i hi dipositen els materials transportats.



Els rius

Els rius són corrents d'aigua més o menys llargs i de cabal continu. El riu s'alimenta de l'aigua de les pluges i dels torrents. En un riu es poden distingir tres parts:

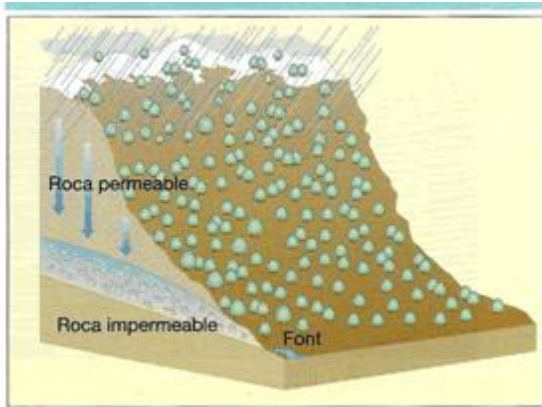
- **Curs alt.** Els pendents són pronunciats. L'aigua circula amb molta força i erosiona els marges i el llit del riu. Pot arrencar roques de mida molt grossa, que a mesura que avancen s'aniran trencant en fragments més petits. L'aigua excava valls en forma de V.
- **Curs mitjà.** El pendent disminueix i també la força de l'aigua. La vall s'eixampla. L'aigua continua erosionant els marges i el llit del riu. Hi predomina, però, el transport de materials al llarg del recorregut. Els materials xoquen entre si i amb el fons del llit i es van fragmentant.
- **Curs baix.** El pendent és molt suau i la força de l'aigua és molt baixa. A penes hi ha erosió. Els materials que transporta són ja molt fins i es dipositen als marges del riu i a la desembocadura.



Les aigües subterrànies

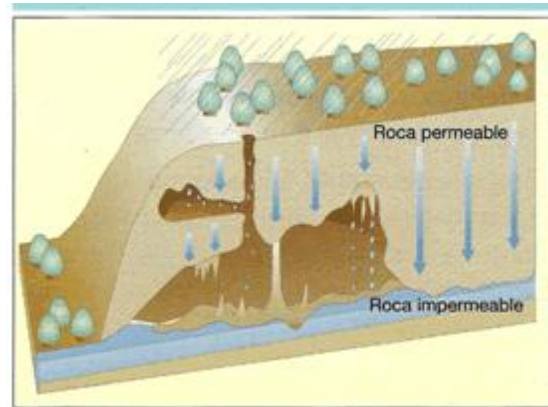
Una part de l'aigua de la pluja s'escola per la superfície, mentre que una altra part es filtra en el sol. L'aigua va baixant fins que troba una capa de roca impermeable. Aleshores, llisca per sobre la roca impermeable fins a sortir a la superfície formant una font. Els efectes que produeixen aquestes aigües depèn del tipus de terreny per on circulen.

Terrenys no calcaris



En el terrenys no calcaris l'aigua s'escola per les capes de roca permeables, impregnant el terreny, fins a arribar a una capa de roca impermeable.

Terrenys calcaris



L'aigua dissol la roca calcària i forma cavitats. De mica en mica, les cavitats es van engrandint fins a formar grutes subterrànies i grans galeries.

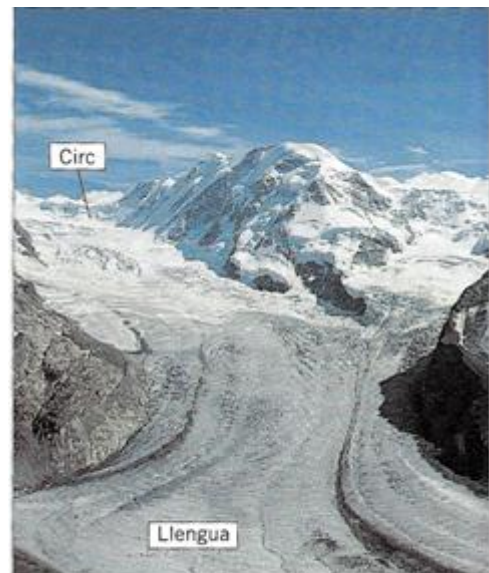
Les glaceres, el vent i les aigües dels mars

Les glaceres

Les glaceres són grans masses de glaç, en forma de riu, que es desplacen lentament. Es troben a les zones altes de les muntanyes i als casquets polars. Consten de dues parts:

- El **circ**, situat a la part més elevada de la muntanya i de forma semicircular. La neu s'hi acumula i, amb el pes, es transforma en glaç.
- La **llengua**, que és la part de la glacera que es desplaça pendent avall a una velocitat d'1 metre al dia.

La llengua excava el llit fins a formar una vall en forma de U. Els materials que erosiona els transporta fins a dipositar-los a l'extrem inferior de la glacera, en el punt on el glaç es fon. L'acumulació de pedres formada rep el nom de **morena**.



Llengua d'una glacera.

El vent

El vent és un important agent erosionador. Els petits grans de sorra que transporta piquen contra la roca i la van desgastant. Els deserts de dunes eren antigament grans massissos de roques que el vent ha anat transformant en sorra.

Les aigües dels mars i oceans

Les aigües dels mars i oceans estan en continu moviment i erosionen la costa.

En alguns llocs la línia de la costa esta formada per **penya-segats**, que són parets de diversos metres d'alçada que cauen gairebé verticalment sobre el mar. L'aigua de les onades erosiona els penya-segats, per bé que de manera no uniforme. En els punts on l'erosió és ràpida es formen les **badies** o cales, mentre que en els punts on l'erosió és lenta es formen els **caps** o promontoris.

Les pedres que l'aigua arrenca del penya-segat es van esmicolant fins a convertir-se en sorra, que es diposita a la costa formant les **platges**.

