

# HIDROLOGIA DEL MONTSEC

*Pere Casals i J. Muñoz*

## ELS RIUS

Els rius més importants que travessen el Montsec són: la Noguera Ribagorçana, la Noguera Pallaresa i el Segre, els quals seccionen la Serra en tres conques hidrogràfiques.

Són rius joves originats al Pirineu axial i, atès que la precipitació nival a la seva capçalera cavalca entre dos anys, són els rius menys irregulars de tots els catalans. Un any humit dona molta precipitació en forma de neu, que no fa créixer el cabal del mateix any, sinó el del proper, el qual, si és eixut, és compensat per una major fusió de les neus de reserva.

Al seu pas pel Montsec presenten un màxim d'aigua al maig i un mínim al setembre. Tenen, a més, un mínim secundari de retenció nival al gener i un màxim, també secundari però d'origen pluvial, al novembre.

## EPIGÈNIA DELS RIUS

Observant el relleu d'aquestes contrades hom observa que els rius principals tallen perpendicularment totes les serralades prepirinenques. L'explicació d'aquest fet força curiós és la següent: el relleu format per l'encavalcament dels mantells fou fossilitzat pels sediments oligocènics; com aquests materials són tous, els rius pirinencs van marcar el seu curs amb gran rapidesa; en topa les aigües amb els materials durs de l'Era Secundària, no varen tenir cap més remei que foradar les grans masses de calcària, formant així els imponents congosts; finalment, l'Oligocèn fou erosionat, creant-se el relleu actual.



*Font Grossa, a Alçamora*

## ELS BARRANCS

Els torrents, que estansotmesos a un fort estiatge, són molt abundants al Montsec. Llurs traçats estan determinats pels diversos nivells de materials geològics que travessen.

El modelat dels torrents de l'obaga del Montsec, en forma d'embuts -molt amples a dalt i estrets a baix-, és molt característic. Ha estat causat en actuar l'erosió sobre els gresos calcàrics, de dalt a baix.

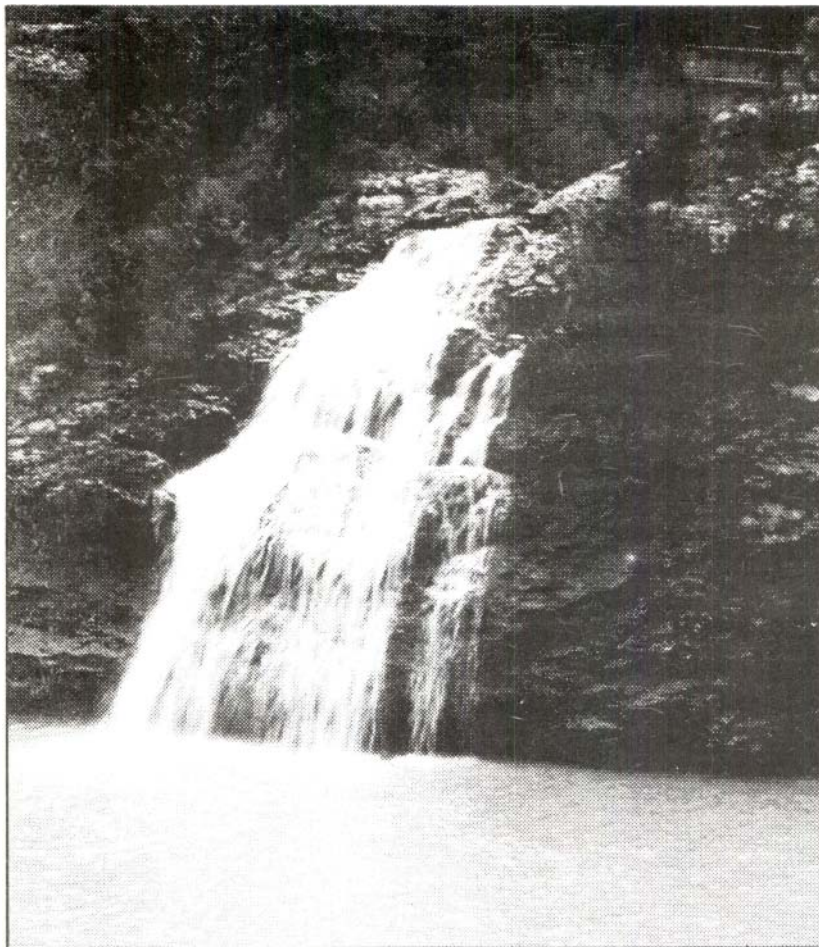
Aquests barrancs travessen els materials durs per forts pendents fins que, en trobar materials més fàcilment erosionables, giren en direcció a les Nogueres.

Cal remarcar, pels seus espectaculars i feréstecs espadats, el Torrent del Bosc, que recull les aigües de la cara nord des del Coll d'Ares fins el seu aiguabarreig amb la Noguera Pallaresa.

A la cara sud, els barrancs travessen materials sovint menys durs, i és per això que llurs cursos són més amples i menys encaixats.

## LES FONTS

El Montsec, a l'inrevés de com pensa molta gent, per les seves característiques geològiques presenta gran quantitat de fonts, tot i que gairebé totes d'escàs cabal i aigües de



Forat de l'Or.



Barranc del Bosc.

fort estiatge.

És força curiosa l'alineació de les fonts en un mateix nivell, que s'observa en el graó del Montsec, així com el gran nombre de sorgències que es concentren als congosts. La possible explicació romanen el fet que l'aigua, després de les pluges, percola pels materials calcaris fins a trobar un nivell impermeable, constituït bàsicament per margues i corresponent al pis Santonià. Per damunt d'aquestes capes impermeables s'estableixen els aquífers que, en trobar una obertura, surten a l'exterior en forma de brolladors Vaclusians.

La concentració de sorgències al congost és deguda al fet que els nivells de base epigènica són més baixos, i, degut al fort capbussament del nivell impermeable, l'aigua troba fàcil sortida.

En canvi, la manca de fonts al vessant nord del Montsec es deu al regular capbussament, que dona lloc a una continuïtat dels materials permeables.

### CARSTIFICACIÓ

El Montsec, muntanya bàsicament calcària, ha sofert i sofreix intensos processos de carstificació.

Les formes característiques superficials i subterrànies -rasclers, avencs, balmes, coves...- són les que donen al modelat càrstic de la serra la seva originalitat.

El sistema de recepció del Montsec està constituït per formes joves com rasclers no gaire desenvolupats i dolines, poc enclotades i de fons pla, i altres formes que es troben en plena fase de fossilització, com els antics i nombrosos avencs.

L'aparell receptor del Montsec té catalogats 72 avencs, i la xarxa visible d'emissió de l'aquífer que circula pel seu interior està constituïda per 90 coves i 4 sorgències.

Aquests corrents d'aigua subterrània són els responsables de la formació càrstica interna d'aquesta serra. Els processos de dissolució que duu a terme l'aigua sobre les roques solubles es dona amb molta intensitat en els dos nivells de cingleres calcàries.