

Fotos núm.59399-59400. Full topogràfic núm.180.

**Temàtica: geomorfologia i tectònica.**

Per a l'orientació n'hi ha prou amb observar les ombres de les crestes de les muntanyes (13). Aquestes ombres impedeixen la visió en certes zones.

Es tracta d'un paisatge d'alta muntanya amb una sèrie de circs glaciaris i llacs. Els circs glaciaris més grans, que són a la vegada els més antics, s'originaren en la darrera glaciació alpina; mentre que els que es troben penjats en les parts superiors, són els més moderns (5). Les vores d'aquests circs estan ben delimitades. Al juntar les vores dona lloc a un pic amb cares que presenten costats típics de circs glaciaris i s'anomenen **Horns (H)**.

Es distingeixen grans plaques de gel. Dins d'elles s'aprecien dues zones: l'originada per les darreres nevades (1) i la més antiga en tons més foscos (2). Tota aquesta massa de gel es desplaça per gravetat i arrossega blocs de pedra, en ella hi diferenciem esquerdes de gran tamany en les zones de canvi de pendent (3).

Aquestes glaceres estan en una etapa de retrocés, en ella s'hi observa poca quantitat de gel i importants quantitats de materials procedents del períodes anteriors (**morrenes**). També hi han acumulacions de pedres anomenades **tarteres** (8). Hi diferenciem: morrenes centrals (7), localitzades en la zona frontal de la glacera, algunes es troben en fase de destrucció (13) degut a l'acció de l'aigua o per efectes periglaciars de gel-desgel; i morrenes laterals (10) formades en els marges.

Finalment, apreciem que alguns dels llacs d'origen glaciari tenen els marges delimitats per accidents tectònics, com són les falles amb direccions principals NNO-SSE, (6) i (12). La posició 12 dibuixada en el paper d'acetat es troba ja fora de la visió estereoscòpica.

Suggeriments per a pràctiques:

- 1) Identificar l'àrea coberta per les fotografies i assenyalar en el mapa el quadrilàter que limita cada una de les fotografies.
- 2) Assenyalar l'àrea coberta simultàniament per ambdues fotografies (visió estereoscòpica). Calcular l'àrea de terreny solapada del vol fotogràfic.
- 3) Calcular l'escala de les fotografies, mesurant distàncies entre punts homòlegs ben identificables a la fotografia i al mapa.
- 4) Identificar a la foto punts ben definits del mapa: vèrtexs topogràfics, cases, barrancs.
- 5) Dibuixar talls topogràfics del mapa amb la mateixa escala horitzontal i vertical, i després exagerant (X2, X3, X4...) l'escala vertical. Comparar els talls amb el relleu tal com es veu a l'estereoscopi.