

60-ACTIVITATS DE CAMP

Una sortida de camp comporta una preparació prèvia a l'aula, durant la sortida i a posteriori a l'aula.

Es convenient portar llibreta de camp de mida prudencial per a ser portadora.

Llapis i alguns colors. Hi anotarem totes aquelles observacions necessàries per poder copçar l'ordre dels estrats, els cabussaments, , contingut faunístic, minerals, esquemes i talls geològics, fenòmens carstics...

Els cabussaments es poden mesurar amb un semicercle preparat i la direcció de capa amb una bruiola.

Els croquis és millor fer-los amb llapis, entre altres motius perquè es poden esborrar les errades i per l'altre per què si plou i es mulla el paper el llapis no s'escampa.

Si és possible, és recomanable que algú de l'expedició porti un altímetre, si no l'altitud es dedueix amb el mapa del lloc.

En el bloc és precís anotar el següent:

Nom del lloc

Terme Municipal

Fulla del mapa i coordenades

Perfil topogràfic (el millor que se sapigue)

Si sembla convenient, perfil geològic (el millor que se sapigue)

Senyalitzar les capes o estrats amb lletres o altres signes convencionals

Materials més visibles que s'observen en els estrats

Assenyalar d'on s'agafen les mostres, si es prenen, mitjançant un signe convencional.

61-PRESA DE MOSTRES

Material: Bossa de plàstic. Etiquetes. Martell de geòleg. Escarpi. Paper. Llapis, goma. Llibreta de camp

Generalment n'hi ha prou amb el martell de geòleg per recollir mostres de roques. Per trencar materials molt durs es fa servir l'escarpi.

El material recollit es guarda en bosses de plàstic, si es tracta de material sec (pedres, fòssils) s'omple explícitament l'etiqueta i es posa també dintre de la bossa de plàstic amb la mostra.

Si es tracta de terra, o fang, o mostres amb gran contingut aquós, llavors l'etiqueta s'adherirà (o lligarà) a l'exterior de la bossa.

La retolació serà curosa. A vegades va bé retolar directament els material, amb un llapis greixós o retolador indeleble.

Us de l'altímetre: És interessant portar un altímetre, els més corrents senyalen l'alçada a intervals de 20 m, són sensibles a les variacions de pressió atmosfèrica; el que fa necessari ajustar-los diàriament o cada vegada que s'utilitza. Per a això es pren com referència un punt d'altitud coneguda. A les estacions de tren acostuma haver-hi una placa indicant l'altitud.

Us de la brúixola: Convé que la brúixola estigui proveïda d'algun artifici per dirigir una visual cap a un punt precís, sol tenir unes ranures amb capacitat d'orientar el limb de la brúixola cap a un lloc visible. El limb estarà dividit en graus, quan la brúixola marqui 0° la visual tindrà la direcció cap al Nord magnètic. Amb les brúixoles corrents es pot cometre un error de $\pm 1^\circ$. Si es necessita més precisió és convenient utilitzar un Taquímetre, o un Tedolit o altre tipus de goniòmetre per topografia.

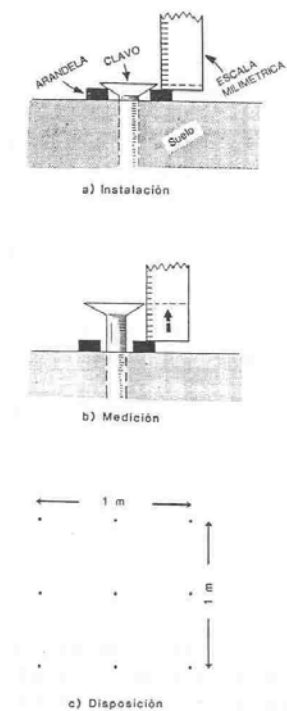
La brúixola de geòleg disposa d'un inclinòmetre per mesurar angles verticals.

L'ús de la brúixola s'acaba convertint en classes personalitzades. En general no s'acaba d'entendre correctament el primer cop que s'explica. Es convenient que després d'unes explicacions breus l'alumne pugue practicar personalment i sol. D'aquesta manera s'arribarà a detectar les dificultats i a establir els interrogants que el professorat haurà de solucionar.

A partir d'aquests coneixements es podrà fer mesures de d'orientació, visuals, direcció, cabussament, etc.



62-VALORACIO DE LA PÈRDUA DE SÒL

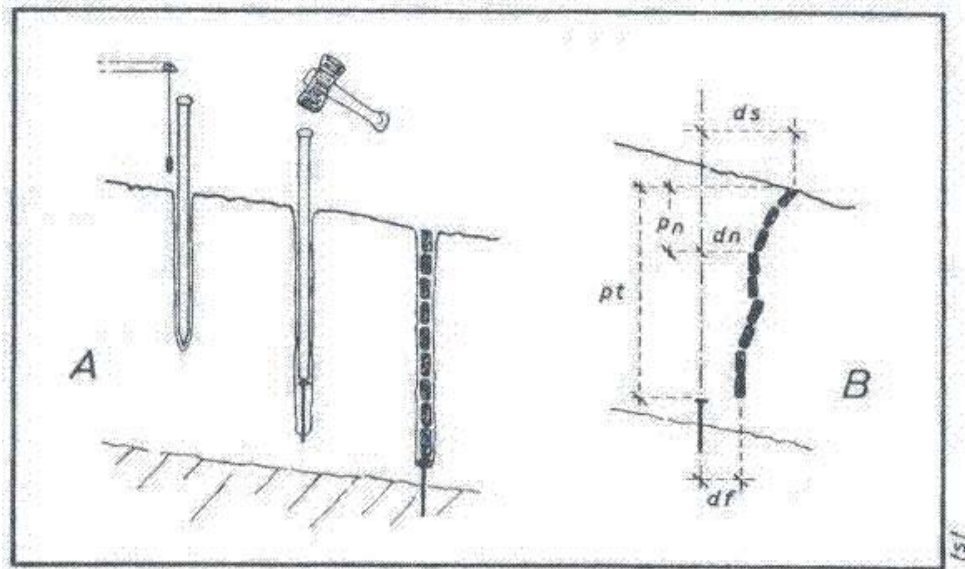


Un dels mètodes més elementals que podem utilitzar, tant per la seua senzillesa com per la facilitat d'instal·lació, és el mètode anomenat dels claus. Es tracta d'avaluar la pèrdua de sòl a partir de la mesura de descens dels anells metàl·lics que s'han fixat baix dels claus.

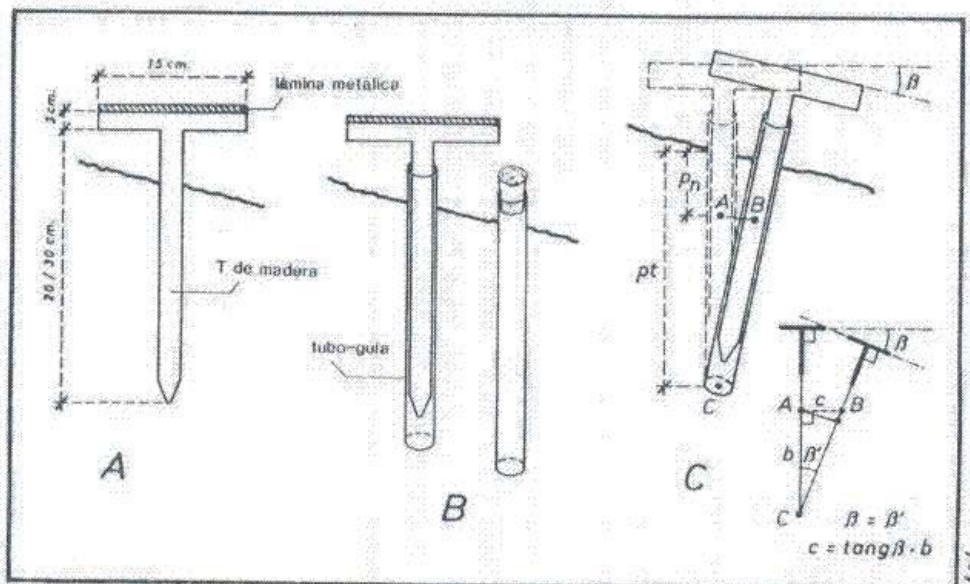
Es tracta de fixar al terra, en superfícies aproximades d' 1 m^2 , claus d'uns 5 mm de diàmetre juntament amb una arandella. Es va mesurant a intervals de temps com varia l'alçada relativa de l'arandella respecte el cap del clau. El resultat de les mesures ($\text{mm}/\text{m}^2/\text{any}$), multiplicat per la densitat aparent del sòl ens aporta valors relatius de la taxa d'erosió del sòl que expressarem en $\text{gr}/\text{m}^2/\text{any}$. En general com aquests valors s'han d'extrapolar a superfícies molt més grans poden aportar dades errònies si no es tenen en consideració altres paràmetres edàfics, geomorfològics, de vegetació, etc

63-VALORACIÓ DE MOVIMENTS EN MASSA

Sobretot en zones de muntanya, amb pendents forts s'acostuma a observa moviments dels vessants. Per tal de fer una estimació d'aquests moviments es pot recorre a la instal.lació d'algun mecanisme que ens permeti avaluar aquests moviments.



Perforacions amb col.locació de material de referència que amb una posterior excavació permet fer aproximació a l'ordre de desplaçaments horitzontals que es van produint en tota la secció estudiada



En algunes ocasions es poden utilitzar tubs clavats al sòl per tal de mesurar la inclinació total que poden assolir durant un temps

BIBLIOGRAFIA

- Salvador, F. Y Sala, M (1988) Movimientos en massa. In Métodos y técnicas para la medición en el campo de procesos geomorfológicos. Monografía 1. Soc. Esp. De Geomorfología.
- Carceller, F, Badia, D, Martí, M. (2005) Taller de sòl. Practiques de camp i laboratori. VII Simp. Enseny. Ciències Naturals. Tortosa.
- Corrales et al. (1977) Estratigrafia. Ed. Rueda.
- BLOSS F.D. (1970) Introducción a los métodos de Cristalografía Óptica. Ed. Omega
- REYNAL, I; BATLLE, E. (2001) L'aigua . Quadern de practiques. Fund Mina. Aigües de Terrassa
- EITMT (2000): Fundamentos físicos de la ingeniería. Escuela de Ingenieros Técnicos de Minas de Torrelavega
- Torras, C. (1984) Practicas de ciencias naturales, BUP Y COU. Ed. Casals