



MUNTANYA

734 **1984**



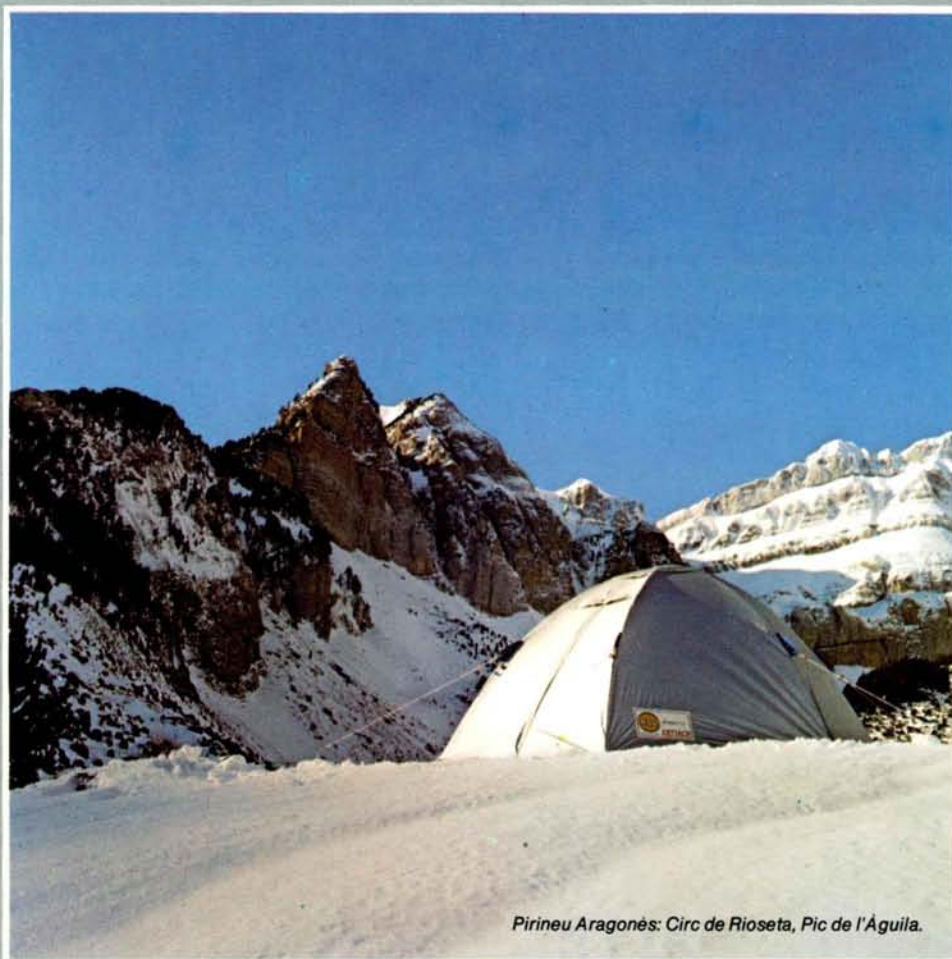
TENDES McKINLEY



La geometria hemisfèrica, aplicada al desenvolupament de tendes d'alta muntanya, proporciona, a igualtat d'àrea a la planta, una òptima habitabilitat, tant per la magnitud del volum disponible, com per la seva ergonomia de formes. Per tant, és la geometria més adequada per a desenvolupar el nostre concepte bàsic de CONFORT MÀXIM, el qual, gràcies a la utilització d'estructura geodèsica LLEUGERA, a base de vareta de fibra de vidre, pot aconseguir-se amb un embalum i un pes mínims.

A la casa ARTIACH ens vam proposar de potenciar al màxim el significat de CONFORT en les seves facetes de muntatge i habitabilitat. Per a fer-ho, vam idear un sistema original de subjeccions velcro de manera que, tot solidaritzant l'interior de les tendes amb l'armadura, faciliten un MUNTATGE SIMPLE I RÀPID. Quant a l'HABITABILITAT, i atesa la diversitat de condicions en què ens movem a l'alta muntanya, hem desenvolupat aquest terme sobre la base d'aconseguir un conjunt fonamental tèrmic, però amb possibilitat d'una àmplia graduació. En primer terme, en tota la confecció adoptem fibra polièster, amb la qual cosa, gràcies a la seva baixa conductivitat tèrmica ($0,0004 \text{ cal./cm}^2 \text{ sg. C}$) comparada amb la poliamida ($0,0006 \text{ cal./cm}^2 \text{ sg. C}$) emprada normalment, assolim una barrera tèrmica superior en un 50 %. A l'interior hi hem disposat una textura oberta de 40/45 Den. x 31/75 Den. amb què aconseguim, a més a més, una paret transpirable al vapor d'aigua i altament higiènica per la fàcil neteja. La cambra d'aire, l'element tèrmic fonamental, ha estat generosament sobredimensionada. La tensió que forneix a les parets l'elasticitat de l'armadura, junt amb la suspensió de l'interior per punts velcro, garanteixen un volum màxim, fins i tot amb vents forts.

L'airejament d'una tenda d'alta muntanya, una qüestió altament polèmica, ha estat estudiant amb tot el rigor. La McKinley disposa d'una obertura zenital per a l'airejament obligat mínim en condicions límit. A més, està proveïda amb dues mànigues d'airejament graduable, interior i exterior, per mitjà de les quals es pot regular en tota la gamma de condicions climàtiques, com també durant la cocció d'aliments, tot minimitzant la condensació.



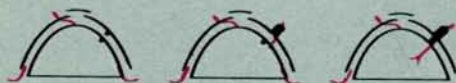
Pirineu Aragonès: Circ de Rioseta, Pic de l'Àguila.

Un detall important, fins ara menyspreat, ha centrat el nostre esforç: l'habitabilitat a les hores de repòs diürn, sota el fort sol d'alta muntanya durant l'estiu. Per això, hem recobert l'exterior de la tenda de poliuretà, amb una dispersió col·loidal d'alumini. A les proves fetes, i gràcies al seu alt poder reflectant, l'aluminitzat aconseguí de mantenir la temperatura interior entre 25-47°, contra els 30-33° que s'obtingueren amb tendes de colors convencionals.

Quant al concepte de MÀXIMA SEGURETAT, les tendes hemisfèriques amb armadura geodèsica de varetes, paradoxalment no són sòlides, ni robustes, ni resistents..., ni pretenen de ser-ho. Utilitzen l'elasticitat del conjunt com a principi bàsic de llur excel·lent grau de FIABILITAT i SEGURETAT. A diferència de les tendes convencionals, els esforços de tracció dels ancoratges, gràcies a l'e-

lasticitat de l'armadura, són distribuïts uniformement per tota la superfície de la tela. La decisió d'emprar polièster, pel seu més baix coeficient a la tracció i a la temperatura, contribueix a mantenir sempre turgent el conjunt. No hi ha cosures crítiques, ni tampoc punts delicats amb acumulació de tensions. L'elasticitat i deformitat de la seva arquitectura garanteix la distribució uniforme d'esforços a qualsevulla circumstància, per exemple que sigui, i la recuperació de la seva forma natural.

Mc KINLEY



Airejament de cambra d'aire i interior



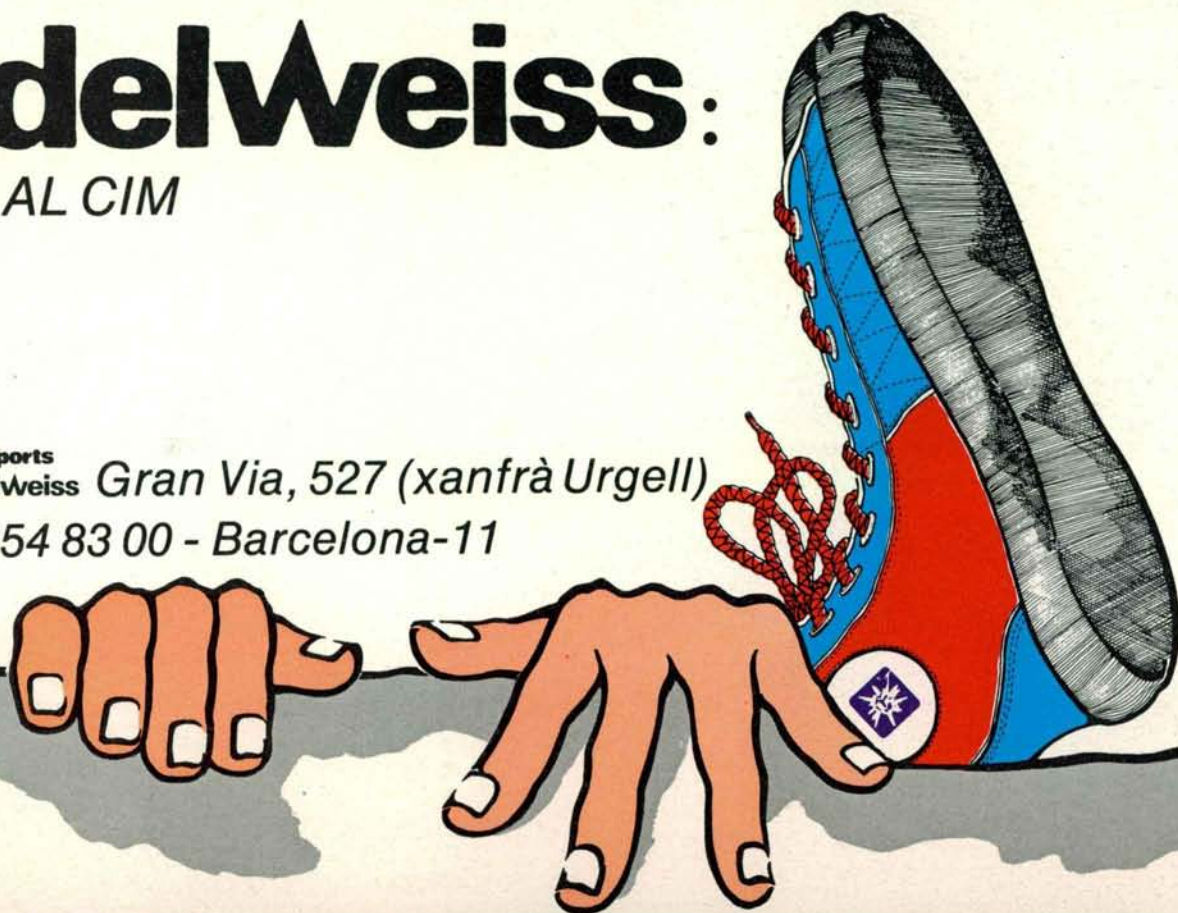
DEMANI LA NOSTRA
"GUIA TECNICA DE PRODUCTES
D'ALTA MUNTANYA"



edelweiss:

CAP AL CIM

 esports
edelweiss Gran Via, 527 (xanfrà Urgell)
Tel. 254 83 00 - Barcelona-11



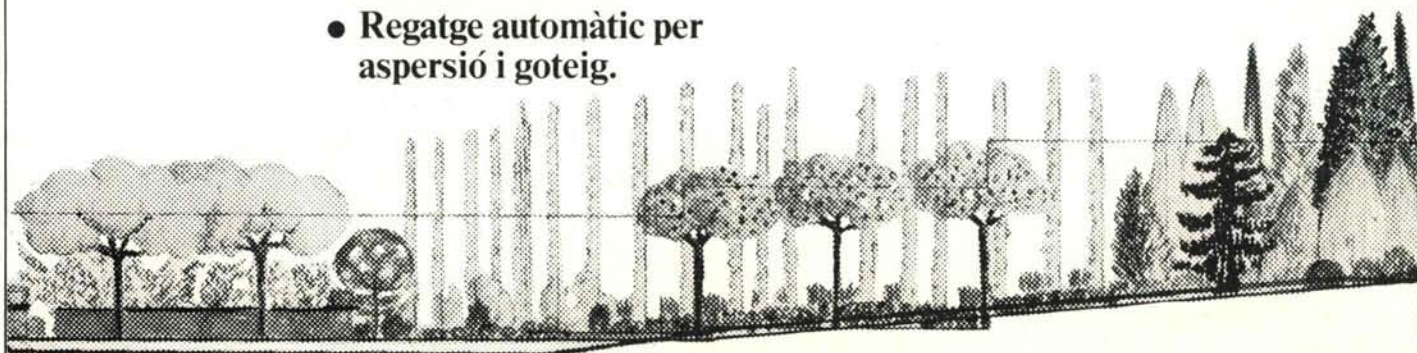
subscriuiu-vos a
espeleòleg

la revista d'espeleologia
oberta a tothom

Disseny de jardins, patis, terrasses, balcons, finestres, entrades...

- PROJECTES**
- Amb assessorament, per tal que pugueu realitzar vosaltres mateixos el vostre jardí.
 - I realització dels jardins en cas que preferiu que ho fem nosaltres.
 - Regatge automàtic per aspersió i goteig.

J. FORNT



INFORMACIÓ TEL. 371 12 11 (SANT JUST DESVERN)

capel·lines i "ponchos" per excursionistes

JABALÍ



FABRICAT PER
MANUFACTURES PLASTIQUES ALEU
BARCELONA



COMUNICACIONS

METRO

LÍNIA-V-BADAL

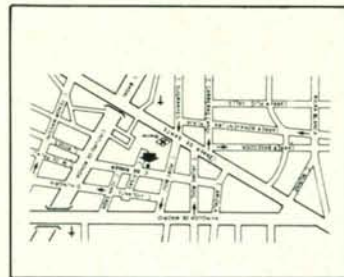
LÍNIA-III-PL. CENTRE

BUS

15-54-70-72-43-56-57

PEDRA-NEU

NOVA ADREÇA



CINTURÓ DE RONDA

AVDA. MADRID

OFERTA ESQUÍ 84 - 85

PEDRA-NEU

PISTA

ESQUÍS (1.ª Marca)
FIXACIÓ (Màx. Seguretat)
BASTONS
BOTES (1.ª Marca)

19.950

PISTA INFANTS

ESQUÍS (1.ª Marca)
FIXACIÓ (Màx. Seguretat)
BASTONS
BOTES

15.255

MUNTANYA

ESQUÍS (1.ª Marca)
FIXACIÓ (Màx. Seguretat)
BASTONS
BOTES (plàstic)

29.995

FONS

ESQUÍS (1.ª Marca) -
FIXACIÓ (la Millor)
BASTONS
SABATILLES (1.ª Marca)

13.500

PEDRA-NEU

REPARACIÓ I MANTENIMENT D'ESQUÍS I FIXACIONS
REPARACIÓ DE BOTES CANVI DE SOLES CUITES ALS PEUS DE GAT (1.400 ptes.)
MENJAR DESHIDRATAT MOUNTAIN HOUSE PEUS DE GAT A 3.000 ptes.

LLOGUER DE:
ESQUÍS DE MUNTANYA
ESQUÍS DE FONS
CRAMPONS I PIOLETS



JOAN OLIVA

PROFESSORS DE L'ECAM

C/ BRASIL, 48 - CINTURÓ DE RONDA
AVDA. MADRID
BARCELONA 08028

PEDRA-NEU



GUILLEM ARIES

ESPORTS MAÑANES



C/. CANUDA, 26 - T. 318 45 00-318 44 34

- BARCELONA-2



MUNTANYA

CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA
Club Alpi Català

ANY CVIII N.º 734 VOL. 90 AGOST 1984

Redacció i administració:

Paradís, 10 - 08002 Barcelona

Tel. 315 23 11

Director:

Alfred Montserrat i Nebot

Adjunt al director:

Josep de Tera i Camins

Secretari:

Joaquim Bordons i Serra

Maqueta:

Antoni Inglès i Alcon

Disseny:

Emili Civis i Abad

Enric Franch i Miret

Corrector:

Joan Costa i Costa

Publiciat:

Centre Excursionista de Catalunya

Paradís, 10

Tel. 315 23 11

08002 Barcelona

Col·laboradors:

David M. Aloy, Jaume Altadill,

Armand Ballart, Lluís Belvis, Miquel

Bosch, Francesc Herrera, Agustí Jolis,

Manuel Mateu, Modest Montlleó, Jordi

Mullor, Ramon Pujol i Alsina, Lluís

Puntis i Pujol, Joan Quintana, Joan

Sabadell, Josep M.ª Sala, Alfons Valls,

Josep Casanovas, Marital Mioili (Chamonix).

Suscripció:

1.600 pessetes l'any (sis exemplars).

Estranger: 2.100 pessetes.

Preu d'aquest exemplar, 300 pessetes.

(Comanda de números endarrerits, a la redacció de la revista.)

Dipòsit Legal: B. 545-1958

Fotocomposició i Fotomecànica:

Catalana de Fotocomposició, S.A.

Consell de Cent, 500

Impremta:

Gràfiques Renacimiento

Avda. Catalunya, 6

Santa Coloma de Gramenet

ISSN: 02112-2111

SUMARI

Editorial	146
Les muntanyes de Prades i el Montsant <i>Josep Iglésies</i>	147
Els «Sots de l'Infern» <i>Rafael Battestini i Pons</i>	155
Radiació ionitzant a l'alpinisme d'alçada <i>Dr. Antoni Rañé i Tarragó</i>	156
«Paradise Ice Cave» Un món sota el gel <i>Alfred Montserrat i Nebot</i> <i>Montserrat Ubach i Tarrés</i>	164
El Pirineu, una alternativa per a les altes rutes amb esquís <i>Manuel Broch i Eduard Martín</i>	170
Josep M.ª Batista i Roca, fundador de l'escoltisme català <i>Jordi Bonet i Armengol</i>	178
Clima i vegetació de la Serra de Sant Gervàs <i>Maria Teresa Perdigó i Arisó</i>	180
Dràcula, la gènesi d'un mite <i>Rafael Battestini i Pons</i>	182
Crònica excursionista <i>Equip redacció Crònica</i>	
Alpinisme	185
Espeleologia	188
Actes	189
Bibliografia	189
D'ací d'allà	191

Portada: El Machapucharé. Sentinella aïllat del «Santuari dels Annapurnas», marca un brusc desnivell de 6.000 m des del seu cim fins les pregonies valls que porten cap a Pokhara. (Foto: Antoni Rañé.)

Queda prohibida la reproducció total o parcial dels articles de la revista «MUNTANYA» sense citar-ne la procedència. Els articles publicats a «MUNTANYA» expressen solament l'opinió de llurs autors. La revista «MUNTANYA», editada pel Centre Excursionista de Catalunya-Club Alpi Català, es publica sense cap finalitat lucrativa.

UNA LLAMBREGADA AL FUTUR

Si tenim el costum de repassar les publicacions i revistes de les entitats i clubs afins a l'excursionisme, ens adonem que aquesta activitat cultural és ben viva i que té un futur esperançador.

En aquelles publicacions, avui hi sovintegen articles sobre geografia, història, arqueologia, arquitectura rural, espeleologia..., temes que són el component secular de l'excursionisme, i s'hi parla cada dia més d'alpinisme, d'escalada, practicats per catalans no tan sols a les nostres muntanyes, sinó als Alps, als Andes, i a l'Himàlaia.

És a dir: aquestes publicacions, són exponent de la riquesa, varietat i possibilitats d'actuació dins del camp de l'excursionisme, que ha tingut sempre, per aquest motiu, una dinàmica ben singular, incomparable amb la de qualsevol altra afecció.

Avui, les primeres planes de les revistes excursionistes d'arreu del món estan molt sovint il·lustrades amb fotografies espectaculars que recullen l'escalada o l'alpinisme. Ens mostren paisatges poc coneguts, indrets llunyans on molts de nosaltres no hem anat mai, i en condicions que només uns quants podran arribar a conèixer. Fotografies excepcionals, situacions excepcionals.

Muntanyes i parets impressionants on les figures humanes, en posicions acrobàtiques, juguen amb la bellesa de la roca o del gel, uns elements estàtics damunt dels quals l'alpinista s'esforça, amb moviments i gestos inversemblants, a descobrir noves vies d'ascensió.

A cada nou pas que ha fet l'excursionisme, ha cercat estadis nous on desenvolupar-se, i ha esdevingut «notícia» de primera plana. En un moment donat, va succeir amb l'espeleologia, o l'esquí, o l'acampada, i el fet de ser notícia, acompanyat de les adequades condicions socio-econòmiques de facilitat de comunicacions, millora del material esportiu, major informació i perfeccionament de la tècnica, els han fet populars. Han donat noves dimensions a l'excursionisme, el qual ha estat capaç de desvetllar l'interès d'altres promocions de ciutadans i ha esdevingut més viu.

S'ha enriquit amb les aportacions de noves

experiències recollides en butlletins, revistes, arxius fotogràfics i biblioteques de les entitats que les guarden, les perpetuen i les posen al servei de tots els ciutadans. Són la suma de moltes activitats fragmentàries que, disperses, potser s'haurien perdut; ara, la seva suma va formant un cos que creix, mentre configura una petita part de la història del nostre país.

Per això podem dir que l'excursionisme té futur, perquè, com s'esdevingué amb aquelles activitats, passa igualment amb l'esclat actual de l'alpinisme i l'escalada, també afavorit per les condicions socio-econòmiques esmentades. No són només imatges que enlluernen els lectors, ni el mer inventari d'èxits i actuacions cada vegada més difícils. Són la suma d'unes activitats que, a poc a poc, van deixant pòsit i es converteixen, com totes les altres activitats excursionistes, en elements d'estudi (fitxes, articles, pèl·lícules, audiovisuals, llibres...), que ens palesen que l'excursionisme és un tot, una manera de ser, un tarannà. La seva pràctica comporta un enriquiment de la persona i abraça des de la sensibilitat per saber copsar la bellesa d'un paisatge fins a la consciència d'esdevenir una mica part dels pobles que visitem. Així com ens sentim més arrelats a la nostra terra com més l'anem descobrint, també ens familiaritzem amb les maneres de fer, de viure, dels altres pobles a mesura que els descobrim o ens els descobrim, o ens els descobreixen aquells qui són alpinistes, escaladors i excursionistes: tot d'una peça.

Totes i cadascuna de les activitats que hom pot desenvolupar en el camp de l'excursionisme porten dins seu el mòbil del coneixement, de descoberta i d'aventura, i desemboquen en el desig de comunicar-ho als altres.

Així és ara i sempre, al llarg dels diversos camins que cerca l'excursionisme.

Lluís Puntís i Pujol
President

LES MUNTANYES DE PRADES I EL MONTSANT

(Conferència explicada pel senyor Josep Iglésies i Fort, a la Sala d'Actes del Centre Excursionista de Catalunya el 19 de gener de 1984, en atenció als seguidors del cicle d'excursions que, amb el lema «EL MONTSANT, D'EST A OEST», estaven recorrent les Muntanyes de Prades, el Montsant i Serra la Llena).

Josep Iglésies

Mola de Roquerola i cingles de la Cansalada, sota mateix de la Mola dels Quatre Termes, o d'Estat. MUNTANYES DE PRADES. (Foto: Ramon Quadrada i Ornosa.)



Composició i forma

Les Muntanyes de Prades, el Montsant i Serra la Llena formen part de la Serralada Pre-litoral Catalana, pertanyen al Sistema Mediterrani de Catalunya i es

troben a la part meridional d'aquesta estructura.

Les Muntanyes de Prades fan de marc o confí a les comarques del Camp, la Conca de Barberà, el Priorat i les

Garrigues. El Montsant és totalment inclòs en el Priorat; i la serra la Llena separa el Priorat de les Garrigues. El conjunt de les tres fan de mur orogràfic de departament entre la Depressió Central Catalana i la Prelitoral.

Hem vist escriure, en lloc de Muntanyes de Prades, el nom de Serres de Prades: això és una equivocació lexicogràfica. Amb certa tolerància es pot admetre dir Serra la Llena, perquè en bona part s'arreglera linealment en els llocs culminants, amb aturonaments, encara que no ben bé en dents de serra; però les Muntanyes de Prades constitueixen el que s'anomena morfològicament una taula, és a dir una elevació sobtada, amb l'estesa d'una superfície planera al cim: o sigui, unes cingleres que sostenen uns irregulars altiplans voltats per totes bandes d'abismes profunds. La semblança amb gegantines taules és evident. Els alts replans d'aquest conjunt orogràfic són ben expressats per la toponímia. Així, al nucli orogràfic que ens ocupa hi ha els Plans de Prades, els Plans de la Guàrdia, els del Pagès o de Capafonts, els de Rojals, els de Sant Joan, els dels Motllats, els de la Mussara i del Mas dels Frares, de la Cadeneta, de l'Estelada, etc., tots ells posats vorejant,

i alguns sobrepassant, el miler de metres d'altitud, tot constituint la carena, rodejats de fondals. Per a donar-vos idea de com són aquests plans elevats, podem equiparar-los a les Guàrdies o el Pla de la Calma del Montseny, per esmentar unes muntanyes que us han de ser més conegudes. Són amples esplanals, sovint de fesomia ruïniforme, els retallen i, a la banda de l'Albiol, els anomenen altars –Altars de Prades– per la semblança amb retaules d'església.

Tampoc el Montsant no s'ofereix en forma de dents de serra. Els seus capçals són allargassats, arrodonits, ventrelluts, i constitueixen una gran superfície camusa semblant a un monstruós paquiderm, sobretot vist des de la banda del Priorat.

L'estructura d'aquestes muntanyes no és ben bé independent en les tres, encara que dues d'elles siguin constituïdes per classes o tipus de roca diversa. Les Muntanyes de Prades són preponderantment calcàries, amb faixes de pedra esmoladora roja i unes altres de pissarra i llicorella, i amb algunes clapes granítiques.

El Montsant i Serra la Llena són constituïts per conglomerats molt semblants als de Montserrat i Sant Llorenç del Munt. Formen part de la mateixa alineació d'aquestes muntanyes, encara que l'erosió i la tectònica els ha donat formes diferents.

És a les Muntanyes de Prades on es produeix una major complexitat estratigràfica, potser més aparent que real, puix l'ordre de disposició dels estrats constitutius és el normal. De cara al mar, o sigui a la banda que coincideixen amb el Camp de Tarragona, trobem el granit i la diorita a la base, a les valls d'Alforja, Aleixar i Vilaplana. Damunt seu, les llicorelles o pissarres paleozoïques. Al seu damunt, el triàsic amb el pis inferior, amb les seves cingleres de conglomerats o gresos roigs, vulgarment coneguts per pedra esmoladora –cingle Roig de la Mussara– les calcàries del trias mitjà –cingle Blanc de l'esmentada Mussara– i altres del pis superior del trias, amb altres calcàries del liàsic al damunt, concretament a les capçaleres dels Motllats. És un graonament correcte: diríem un graonament escolar.

El volum

Tota aquesta veritable taula de les Muntanyes de Prades s'aixeca sobtadament de la fossa o depressió de la comarca del Camp de Tarragona, a una alçada de 1.071 m en el Puig Pelat; mentre que, al peu de la muntanya, Vilaplana –de nom prou significatiu i esclaridor de la seva situació geogràfica– és situada a 364 m d'altitud,

El Montsant. Els cingles dels Ventadors; al fons, la Serra la Llena. (Foto: Ramon Quadrada i Ornos)



la Selva del Camp a 247 m i Alcover a 245 m; localitats aquestes igualment posades arran de l'inici de l'elevació. De manera que hi ha un aixecament o massa rocallosa, sobtadament dreçada, de 800 m frontals de gruix. L'extensió d'aquest magne bloc és de 260 km. La gran calma elevada, o altiplà, que forma el que se'n diu els Motllats, és trencada gairebé en paral·lelisme amb la fossa del Camp de Tarragona, en tota la seva extensió, terra endins, per una gran falla que en línies generals aprofita el riu Brugent. Als vessants del nord d'aquest riu, en els fondals que ocupen el mas d'Antoni, Capafonts i Farena, les pissarres o llicorelles primàries, el granit i els gresos roigs dels trias inferior, que abans (de cara a la comarca del Camp i la mar) hem trobat al peu de la muntanya i en els seus primers graons, ara els retrobem, aixecats d'una batzegada fins els 1.100 m, a la mola de Roquerola, la de l'Estat o dels Quatre Termes i les moles dels Cogullons o de la Guineu. I, encara, els conglomerats de pedra esmoladora culminen, fins a 1.200 m d'altitud, al turó de la Baltasana, de Prades. És l'arreglerament anomenat la Serra Major. Repetim aquí l'error de dir-ne «serra». El trencament és produït per un balanceig tectònic que ha elevat les faixes o estrats inferiors de la taula abans descrita als nivells superiors del massís orogràfic.

Les llicorelles paleozoïques que apareixen a la base de les Muntanyes de Prades són les mateixes que formen el gran badall de la comarca del Priorat. I, a la part ponentina del Montsant, entre Cabassers i les Vilelles, sostenen una llengua que va per damunt de la

Cartoixa fins a La Morera, on retrobem els tres pisos de triàsic en una clapa reduïda; és a dir, retrobem la formació que constitueix la major superfície de les Muntanyes de Prades. Al peu del Montsant, aquests tres pisos estratigràfics solament formen una falca, puix la gran massa de la muntanya és integrada, tal com hem dit, per conglomerats oligocènics, igual que la totalitat de Serra la Llena.

Al fons del Priorat i al peu del Montsant, Vilella Baixa es troba a 214 m d'altitud i, Poboleda, a 343 m. El cim del Montsant aconsegueix els 1.166 m, i això ens permet deduir que el vigorós bloc de la muntanya ofereix un gruix de 800 m, semblant al que hem deduït per les Muntanyes de Prades. Però si, com en aquestes, l'elevació, sobretot damunt la fossa del Camp de Tarragona, es presenta graonada, amb bons contraforts, el Montsant s'aixeca solitari, tot d'un cop, damunt el gran sot del Priorat, constituint un sol mur tot d'una peça. El bloc compacte té una superfície de 135 km² i una visualitat impressionant. Diu el geòleg Nadal Llopis que, «després de Montserrat, no hi ha en tota la serralada res que se li pugui comparar».

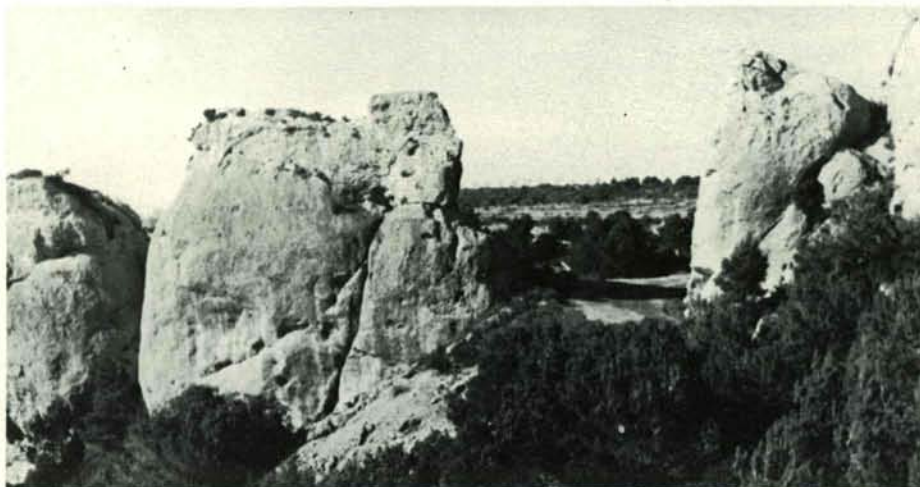
Des de la fossa central del Priorat, el Montsant apareix com el frontis d'una muralla imponderable que clou l'horitzó. Els seus grans cingles mostren els estrats horitzontals ben destriables. Però, per la banda d'Ulldemolins, pujant al coll de Serra la Llena, es veuen aquests estrats completament redreçats, amb perpendicular dissimetria respecte els de la resta del Montsant, talment com si fossin deixats caure en cascada, com

una immensa cua de cavall. El capbussament dels estrats es fa extensiu per tota la banda de tramuntana de la muntanya, com si prenguessin embranzida redreçadora a partir del fons de la gorja del riu que porta el mateix nom del massís. En una banda d'aquest engorjament hi ha el Montsant; a l'altra, la Serra la Llena. Aquesta darrera i el Montsant són dues muntanyes bessones, separades per la gorja del Fraguerau.

Els cingles d'una banda i de l'altra de l'engorjament ofereixen una erosió si és no és montserratina; però no és exactament en flautes dretes, com en el Montserrat, sinó en formes horitzontals panxudes, arrodonides i en covals de boca allargassada. Tot plegat, de contorns molt singulars, amb grans murs bombats, pinacles que recorden algunes significacions humanes, com els nomenats Tres Jurats, cranis, sines femenines, panxes i sacsons exuberants, o bé rodes de moli posades dretes, grans boles, inflaments horitzontals, etc.

El paroxisme d'aquestes formes excepcionals de l'erosió el proporciona el clot al bell mig del qual hi ha posada l'ermita de Sant Bartomeu. Allò és una mena de pou amb murs de fantasmagoria. La imaginació més exaltada no en podrà concebre de més químics.

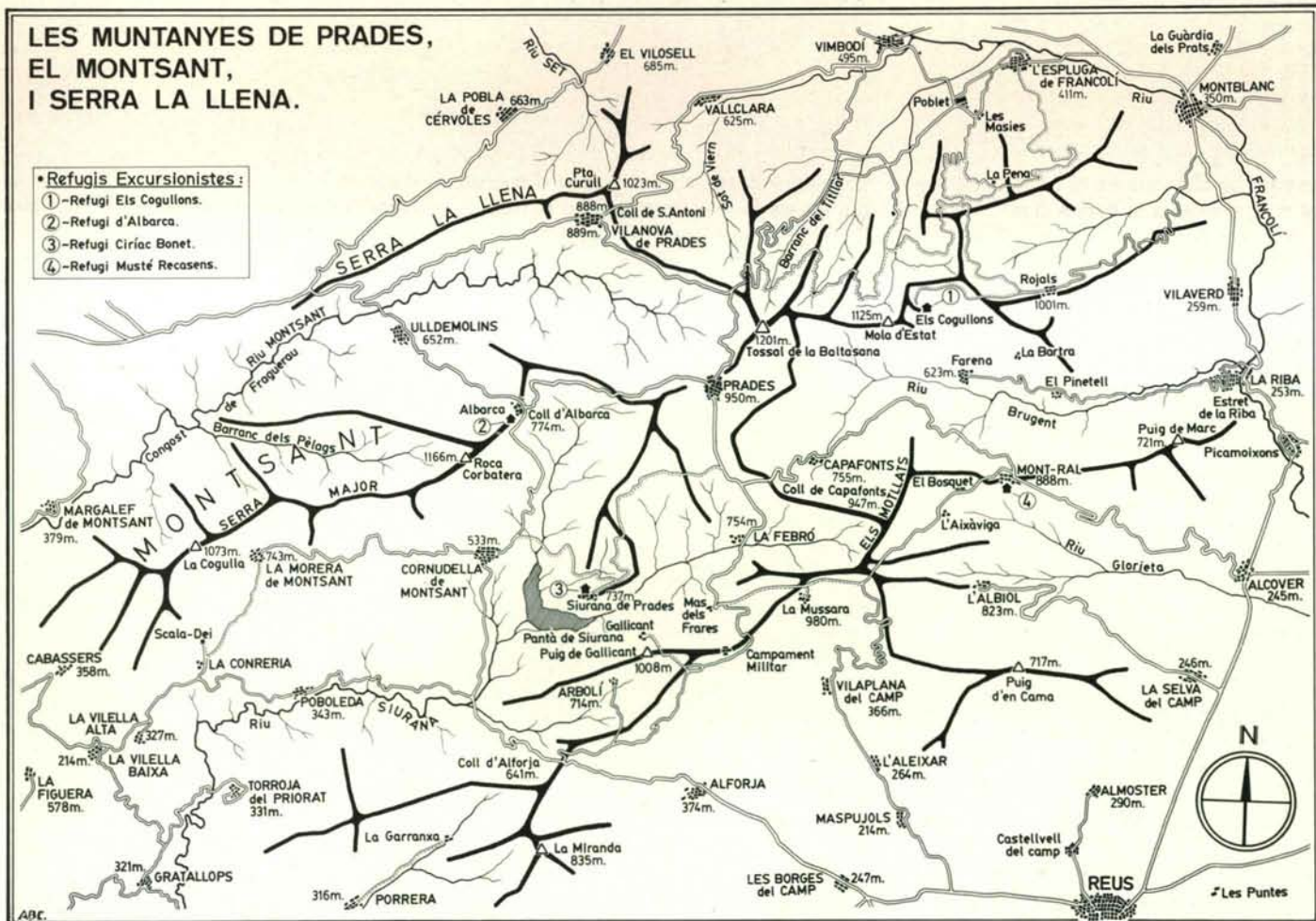
Les Crestes d'en Blai, per on la carretera que puja a les Garrigues assoleix la Serra la Llena. (Foto: Modest Montlleó.)



Els panorames

En conjunt, el Montsant i Serra la Llena, constituïts pels mateixos conglomerats oligocènics, tenen un color gris-blau uniforme, amb les corresponents taques verdes de la vegetació salvatge allí on pot arripa-se. És la grandiositat de les cingleres i les formes ventrelludes i arrodonides que hi pren la roca allò que els dona aquell aire excepcional. Vista la tossa del Montsant de lluny estant, des del coll d'Alforja, venint del Baix Camp, se us apareix tot de sobte en tota la seva llargada i

volum, i produeix un sobressalt inesborrable en el nostre esperit. Igualment excel·leix vist des de Siurana, o de qualsevol dels caps de cingle de les Muntanyes de Prades que s'aboquen a la vall de Cornudella, i, exactament, des de les elevacions de dins la fossa del Priorat, com la de l'ermita de la Concepció o des del lloc de La Figuera. En el seu conjunt, el Montsant s'ofereix amb una ufana o arrogància, fins i tot fatuïtat o petulància, de cara al sol, i canviant de colors al llarg del dia. Fa pensar amb una divinitat de pedra o en





l'estatge d'un déu pagà.

Però el seu aspecte extern (el de constituir una sola massa densa i massissa) enganya. És partit interiorment en dues ales pel barranc dels Pèlics, una ala orientada de gregal a garbí i, l'altra, de xaloc a mestral, amb el vèrtex de coincidència a la part més alterosa, el coll del Grau, amb el turó de la Mare de Déu en un costat i la Roca Corbatera a l'altre. D'altres barrancs, afluents del riu Montsant, obren grans esvorancs en el bloc de l'anomenada Serra Major, però no presenten, malgrat la seva bellesa i magnitud, la significació estructural del dels Pèlics.

Les Muntanyes de Prades són tota una altra cosa. No tenen la unitat o uniformitat pètria del bloc majestuós del Montsant. Però la seva variació d'elements constitutius els proporciona una mutació de colors, de formes, de vegetació i de panorames pròxims que són un encant. Apareixen formades per dos blocs paral·lels, separats per les valls contraposades dels rius Brugent i Siurana. El primer és afluent del riu Francolí; i el segon, després d'ajuntar-se amb el riu Montsant, ho és de l'Ebre. És a dir, un porta les aigües de garbí a gregal i, l'altre, de gregal a garbí. L'interfluvi entre els dos és situat al bell mig de les dues alineacions orogràfiques i fa una mena de gran collada, a un miler de metres d'altitud, que constitueix el nus que les lliga, i allí és dreça la roca singular del Picorandan, de cara al riu Brugent, tot presidint el cercle de Capafonts.

La primera alineació, o sigui l'exterior que fa de paret o marc a la gran badia del Camp, s'inicia damunt del poble de La Riba —al Puig de Marc—, va pel capçal de la Lluera (853 m), el turó de Mont-ral (855 m), els Motllats (1.071 m), l'altiplà de la Mussara (1.054 m) i el pic de Gallicant (1.008 m).

L'altra renglera orogràfica, situada a l'interior, s'inicia a la Conca de Barberà, amb l'elevació que conté Rojals al seu

cim (1.055 m), la qual s'amplifica amb l'altiplà totalment encinglerat del xalet forestal de la Pena, s'allarga per la Mola d'Estat (1.125 m), la collada de Castellfolit, els altiplans de Capafonts (1.175 m) i els dilatats i verdejants de Prades, on el turó de la Baltasana, amb els seus 1.201 m, n'és la culminació. Les calmes alteroses de Prades s'exemplen i, per la banda de la vall de Cornudella,

de cara al Montsant, proporcionen l'excel·lent península orogràfica de Siurana i els cingles de la Gritella. Aquest arrencament interior, a la part central de la Mola d'Estat ofereix la màxima espectacularitat com a itinerari d'altura.

Els amples panorames que ofereixen les Muntanyes de Prades presenten unes perspectives magnífiques sobre les planes de Reus, Tarragona i Valls, retallades al fons pel mar. A la banda de Rojals, en presenten de semblants damunt la fossa ovalada de la Conca de Barberà, tota voltada de turons. A la Mola d'Estat, a més de la impressionant visió de tota la vall turmentada del riu Brugent, a la part oposada domina d'immediat la vall de Castellfolit i, enllà, tota la gran Depressió Central Catalana, amb el rengle de muntanyes del Pirineu i el Pre-pirineu, que constitueixen l'horitzó. Hom les anomena, des d'allí, les Muntanyes de la Neu.

A la banda de Siurana i els Plans de la Guàrdia, la gran perspectiva l'ofereix el Montsant que ho sobrepuja tot i agabella tot l'esment. Serra la Llena domina, al seu torn, tots els plans de

El Toll de l'Ou, en el torrent dels Pèlics, un dels molts indrets interessants del Montsant. (Foto: Ramon Quadrada i Ornosa)



Lleida i l'Urgell fins al Pirineu. La carena migjornenca del Montsant senyoreja damunt la sotalada que, junt amb ell, encerclen les moles de Colldejou i Llaeria, el Montalt i el Cardó.

Hidrografia

Hem fet esment dels dos rius principals de les Muntanyes de Prades, és a dir, el Siurana i el Brugent. Aquest darrer transcorre totalment dins el nucli orogràfic pradenc. El riu Siurana, en l'espai de la seva surgència dins el mateix nucli —de La Febró al pantà de sota els cingles de la vila de Siurana—, ofereix una vall acongostada dins la massa preferentment calcària, ben semblant a la del riu Brugent. En aquest trajecte té un afluent remarcable en el

barranc del Gorg del Mas dels Frares, d'una aspresa, grandesa i bellesa que no podem silenciar.

El riu Francolí, que capta a l'estret de La Riba els cabals del riu Brugent, troba naixença a l'alterós coll de Sant Antoni, que uneix les Muntanyes de Prades amb la part més encimbellada de Serra la Llena. En el ramal primicer del Sot de Viern, el riu Francolí troba un dels seus inicis. L'altre començament es situa en el coll del Bosc, en el barranc del Titllar, on dona un dels vessants del turó culminant de la Baltasana. Aquests encapçalaments del Francolí ressegueixen les profundes valls de tramuntana i, ja format el riu, recorren el peu de les magnífiques ereccions encinglerades de la banda de la Conca de Barberà.

Un altre riu, que neix a les Muntanyes de Prades, és el Glorieta, que, amb la vall totalment encarada al Camp de Tarragona, sorgeix als Motllats.

També neix a les Muntanyes de Prades el riu anomenat Montsant, el qual

davalla al sot d'Ulldemolins i s'endinsa en el congost de Fraguerau, entre la muntanya del Montsant i Serra la Llena, oferint en aquest congost l'espectacularitat més impressionant del conjunt orogràfic. El riu Montsant ressegueix tota la part nord de l'erecció de la qual pren nom, i després tomba gairebé en angle recte per circumscriure la banda occidental del massís, capta el riu de Scala-Dei, i s'aiguabarreja amb el seu bessó riu Siurana, que, com hem dit, també procedeix de les Muntanyes de Prades i ha recorregut la part meridional de la muntanya del Montsant. Aquesta muntanya podem dir que queda tenallada per ambdós rius. Tots aquests cursos d'aigua tenen caràcter torrencial molt acusat, i enfondeixen les seves valls entre majestuosos cingleres.

Tractant-se d'hidrografia del Montsant, cal també esmentar el barranc dels Pèlics, ja esmentat, que divideix en dues ales la gran carena. El seu curs és enfondit totalment dins la muntanya, i s'orienta de llevant a mestral per tal de cedir el seu cabal al riu Montsant. Les altres barrancades afluentes del riu Montsant, que obren esborancs profunds a la massa de la Serra Major, s'escolen totes en la mateixa orientació del torrent dels Pèlics, guiats pel bussament dels estrats que semblen precipitar-se vers el fondal del Fraguerau.

D'excursions

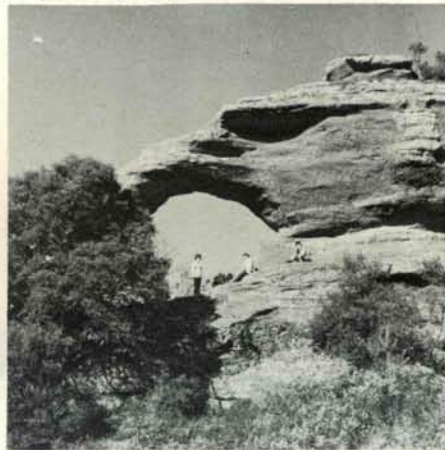
Excursionísticament parlant, hi ha en aquest conjunt orogràfic dues rutes d'excepció, classificables com a itineraris de fondal. Una, consisteix a resseguir l'anomenat Fraguerau, des d'Ulldemolins a Margalef; i l'altra, la dedicada a la vall del riu Brugent. Repetim que la primera ofereix un paisatge singularíssim, com no se'n troba cap de semblant a tot Catalunya. Imagineu tres hores d'una gorja amb murs i covals, projectats per l'arquitecte Gaudí, a l'un costat i a l'altre. Sobretot, en deixar el camí d'arran del riu per introduir-vos al clos arrodonit, cercle o pou al bell mig del qual hi ha l'ermita de Sant Bartomeu, allí és absoluta la impressió de trobar-vos aïllats dins un gegantí avenc, amb murs de fantasmagoria.

L'altre itinerari òptim el proporciona la vall del riu Brugent, i és quelcom diferent en comparació a l'anterior. Es tracta d'una llarga falla tectònica típica, amb les grans cingleres de cada costat de tons de color molt vius. Els cingles de les dues bandes s'acosten a trets, formant belles gorges —el pas de l'Esquetxa, el de Roca Monera, el de l'Infern— amb el riu saltant entre grans blocs i formant tolls. A trets, apareixen ruïnes de molins i una abundant vegetació us acompanya en tot el curs. La vall obre eixamplaments presidits pel llogarret de Farena l'un, i pel poble de

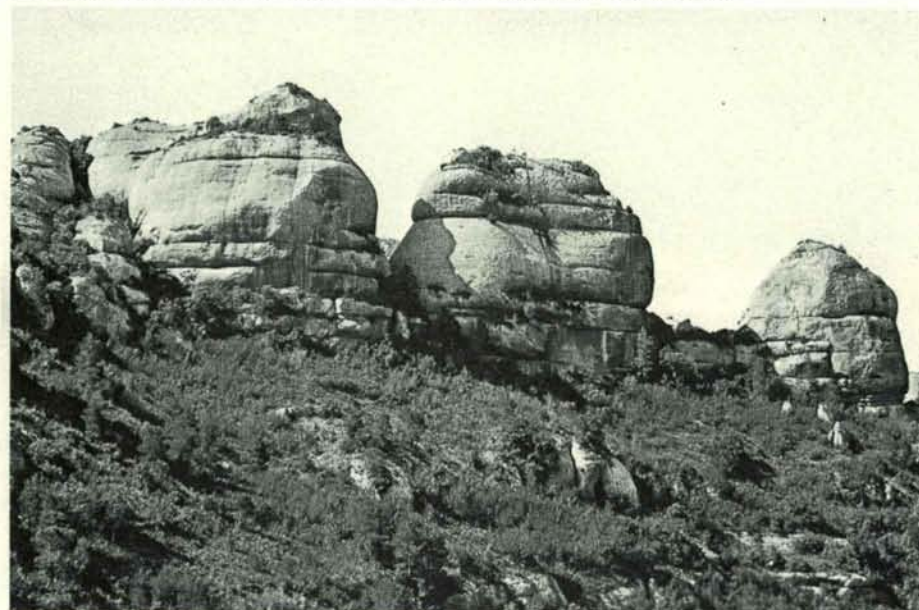
Prop de l'encimbellada Siurana hi trobem la Trona, per on passa el camí que puja del molí de l'Esquirola. (Foto: Joan Ribas i Martí.)



No molt lluny de la vila de Prades trobem l'elegant arcada anomenada la Roca Foradada. (Foto: Francesc Magrané.)



Els Tres Jurats, un dels molts al·licients del congost de Fraguerau. (Foto: Raul Borràs.)



Capafonts l'altre. La impressió de trobar-vos al Pirineu no us deixa en tot el curs. La vall ofereix als escaladors la Roca Monera, la qual en desafia la destresa.

La vegetació

L'aixecament, gairebé vertical, d'un miler i escreix de metres d'alçada de les Muntanyes de Prades damunt la plana del Camp, del Montsant damunt la fossa del Priorat i de Serra la Llena damunt l'esplanada magna que recorre el riu Segre, ofereix un graonament o successió de faixes de vegetació condicionades pel clima de l'altitud, que van de la zona inferior, de característiques típicament mediterrànies, a les capçaleres on es troba l'estat arbori muntà europeu. Solament a les Muntanyes de Prades, els botànics Masclans i Batalla hi han classificat 1.122 plantes. Això pot donar idea de la riquesa d'espècies que hi ha en aquest petit espai geogràfic.

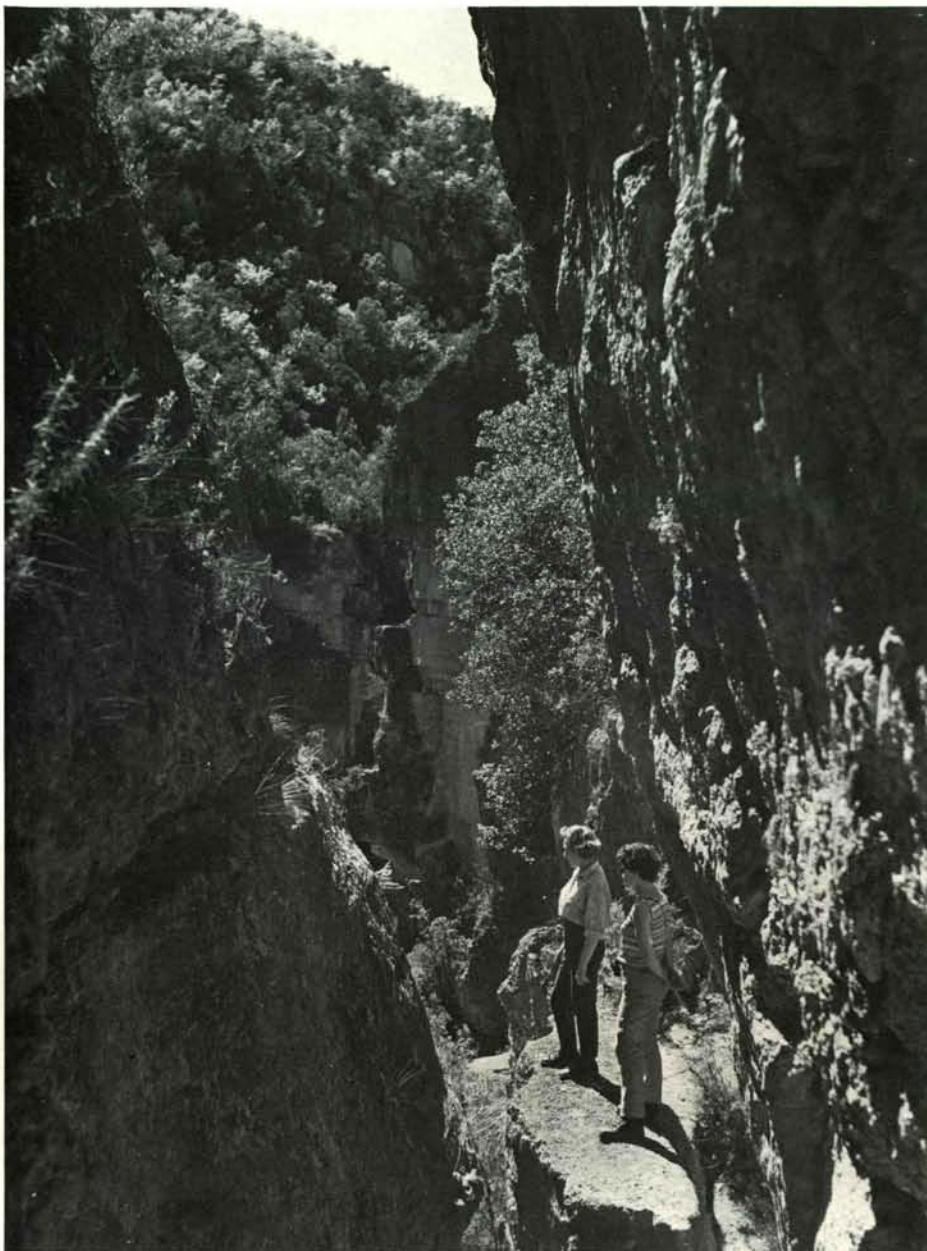
L'arbre que va formar els boscos naturals és l'alzina. Per bé que, perseguida per les talles abundants del segle passat i pels incendis del present, avui és arreu sobrepujada i gairebé substituïda pel pi blanc o bord. Primitivament, els boscos d'alzines eren famosos en aquests verals. En sobrepassar els vessants els sis-cents o set-cents metres d'altitud, es presenten les interferències del pi negral, algun avellaner bord i roures. Als cims apareix el pi rojalenc, el roure de fulla petita, algun tell de fulla gran i grèvols. El roure de fulla gran i el trèmol troben la màxima extensió vers Europa al bosc de Poblet. Un altre arbre que té el confí en aquestes muntanyes és l'om de característiques centroeuropees. El roure reboll, que reclama un clima atlàntic, en tota l'extensió de Catalunya no es troba sinó en les parts culminants d'aquestes muntanyes. A les indicades altituds, l'abundor d'arbres de fulla caduca a l'hivern diferencia enormement el paisatge vegetal de la part inferior, on tot l'any s'ofereix la mateixa verdor.

Avui, de tot el conjunt orogràfic que ens ocupa, solament podem parlar del de Poblet com a gran bosc, el qual pertany a l'Estat. De la nostra joventesa, podríem aportar l'existència d'altres grans florestes arreu, que són avui desaparegudes. La reserva forestal del bosc de Poblet, que cobreix la totalitat nord de la Serra Major de Prades, des de 500 a 1.200 m, conté tots els nivells arboris esmentats.

La població

La característica més acusada del poblament de les Muntanyes de Prades, del Montsant i de Serra la Llena és precisament llur despoblament. La dotzena d'Ajuntaments que hi havia

L'Escletxa, al riu Brugent. (Foto: Ramon Quadrada i Ornosa.)



Farena, a la vall del Brugent; a la carena, Mont-ral. (Foto: Ramon Quadrada i Ornosa.)





constituïts a les Muntanyes de Prades, l'any 1859, és a dir, 125 anys enrera, sumaven 7.713 habitants. En el darrer cens, o sigui el de 1981, havien descendit a 2.275 habitants. Havien minvat de 5.438 persones, equivalents a un 70 %.

Però, entre aquells municipis n'hi havia tres que havien perdut la condició de tals i havien passat ser agregats d'altres Ajuntaments. Eren La Mussara, Rojals i Siurana. La Mussara, que havia sumat 323 habitants, desapareixia fins i tot com a agrupament humà, puix ara no té cap resident, i avui mostra totes les cases caigudes, en absoluta ruïna. Solament hi resta en peu l'església, amb el seu campanaret, però oberta a totes les

impietats. El seu terme ha estat afegit a Vilaplana. Rojals potser manté encara una dotzena d'habitants, i n'havia tinguts 678. Ha estat agregat a Montblanc. Siurana tenia 259 habitants i ara en té dues dotzenes. Es afegit a Cornudella. La Mussara ha perdut el 100 % de la seva població, i, els altres dos, el 95 %.

També Mont-ral, que l'any 1857 tenia 986 habitants, ara en té solament 46. N'ha perduts 940 i s'ha reduït d'un 95 %. La Febró és un altre Ajuntament amb les mateixes característiques. De 311 habitants, ha passat a 31, amb una minva del 93 %. Capafonts tenia 522 habitants i ara en té 103. Vallclara, de 411 pobladors passa a 80, amb una minva del 80 %. Arbolí n'ha perduts un

79 % i Vilanova de Prades, un 76 %. Malgrat la seva puixant indústria, també La Riba ha minvat la població en un 42 %.

El conjunt dels vuit Ajuntaments que considerem situats en el Montsant sumaven el 1857 la xifra de 8.643 habitants i ara en registren 2.940, amb una minva de 5.703, o sigui del 66 %. El que ofereix un índex de despoblació més alt és La Vilella Baixa, que es troba típicament assentada en la confluència dels rius Montsant i d'Escaladei (que voregen el peu de la gran muntanya) i ha perdut un 81 % de la seva població. Entre un 70 i un 80 % de minva trobem La Morera i La Vilella Alta. La Morera és situada en una plataforma o terrassa a mig aire, davant mateix del gran cingle

Arbolí, en un dia hivernal. (Foto: Manuel Pastor.)



Mont-ral, situat a dalt del seu turó. (Foto: F. Blasi Vallespinosa. Arxiu C.E.C.)



del cim de la muntanya; l'altra, en un vessant del riu d'Escaladei. La Morera tenia 707 habitants fa cent anys, i ara solament en té 180; n'ha perduts 527. Cabassers, que el 1957 en censava 1.089, ara ha devallat a 362, amb 727 de minva i un coeficient del 66 %.

Cornudella i Ulldemolins, localitats posades en el clot, entre el Montsant i el muntanyam pradenc, minven d'un 61 %.

No cal dir que la població, ara, és tota situada en compacte. Les masies, abans molt abundoses, sobretot a les Muntanyes de Prades, en la immensa majoria són en ruïnes o tancades. La població disseminada és la primera que ha desaparegut. Del meu record, tot anant d'excursió passava d'una masia a l'altra, on trobava arreu braços oberts i expressions falagueres, junt amb el bordar dels gossos i el cloqueig de l'aviram deixat lliure. Tot això s'ha acabat. Fins i tot, en arribar a Rojals o a Mont-ral, trobareu cases ensorrades i esventrades les teulades. Els enderrocs fan llàstima! Però, malgrat la disminució d'habitants, hi ha localitats, com la minúscula Siurana, La Febró, o Prades mateix, on trobeu l'anhel de superar-se. No hi ha ruïnes, les cases són refetes, i això és un veritable goig per als ulls i una alegria per a l'ànima.

L'estètica dels agrupaments humans

Els llogarrets d'aquestes muntanyes, junt amb les seves nombroses ermites, complementen l'encant de la naturalesa i formen amb el món físic un conjunt estètic que no pot ser oblidat.

Hi ha llogarrets posats, igual que una caputxeta, al cim d'un turó esbalandrat, com: Albiol, Cogullons, Mont-ral i Capafonts. Altres, allargassats en un llom, com: Rojals, La Bartra, Gallicant i Siurana. O bé en plataforma o repeu, com: La Mussara o La Morera. D'altres, encaixonats en un fondal, com: Pinatell i l'Aixàvega; o mig amagadets en un replec, com: Arbolí o el Bosquet.

N'hi ha un de graonat, que enfila el vessant amb força abrivada, com pugui fer-ho en un tirapits dreturer qualsevol excursionista: ens referim a La Riba. El poble està disposat en forma d'escalinata, per tal d'aprofitar la força hidràulica per a les seves indústries papereres. La sèquia de l'aigua entra pel cim del poble i salva, de l'un a l'altre, el centenar de metres que en vertical presenten els molins.

La situació dels altres poblets respon a economies i motius de defensa de segles pretèrits. Prades, amb la seva gran plaça porticada, delata la condició de centre urbà emmurallat que presideix l'altiplà morfològicament més important del nus orogràfic. Les antigues comunicacions de bast partien totes de la seva plaça, per cobrir radialment tots els accessos a la muntanya.

L'ermita de Sant Joan de Codolar, arrezerada als peus del Montsant, pertany a la parròquia de Cornudella. (Foto: Carme Ollé.)



Cornudella presumeix també d'una plaça, en part porxada, com a exponent de la seva condició d'enllaç mercader entre les localitats dels dos nuclis orogràfics.

A l'extrem ponentí del Montsant hi ha una corranda prou expressiva. Diu:

*La Figuera n'és molt alta,
Cabassers molt amagat,
La Bisbal dalt d'una roca,
Margalef en un forat.*

Permeteu-me que reincideixi en assenyalar la situació estrictament privilegiada de Siurana. Aquesta vileta, posada dalt d'un formidable escambell, al cap d'un braç allargassat de muntanya, encinglerada per totes les seves bandes, de cara al Priorat i al

L'ermita de la Mare de Déu de l'Abellera, a mitja hora de la vila de Prades. (Foto: Francesc Magrané.)



majestuós Montsant, amb l'esglesiola romànica sobressortint de la roca, respatllada per les ruïnes del castell, és una font de llegendes. I al peu dels grans cingles de color de les mares del vi, hi ha l'estany blau que l'emmiralla. No cal dir-vos que el Centre Excursionista de Catalunya hi té un refugi.

Les ermites i monestirs

I què direm de les ermites? Unes, posades dins de grans covals, com la de Sant Salvador de Margalef, la de Sant Joan de Montblanc, la de Sant Antoni d'Ulldemolins, la de l'Abellera de Prades... Aquesta darrera presideix una alterosa cinglera roja, amb la soberga balconada damunt la vall esplendorosa del riu Brugent. Altres són al cim d'un promontori, com la de la Mare de Déu de Puigcerver, las de Sant Pere de la Selva, de la Mare de Déu del Montsant, de Sant Pau d'Arbolí, de Sant Pau de la Figuera; o bé al fons d'un comellaret, com Sant Miquel de la Tosca. Altres s'arreeren en una cinglera (com Santa Magdalena, d'Ulldemolins, o Sant Joan del Codolar, a Cornudella) o en un congost (com la Verge del Remei, d'Alcover, i la Mare de Déu, de Barrulles), en una collada (com la Verge de Gràcia, del terme de Samuntà, i Sant Antoni, de Vallclara, o Sant Roc, de Prades), en un cercle ben tancat (com Sant Bartomeu, d'Ulldemolins, o la Foia, de Cabassers) o bé entre dos barrancs (com la Santíssima Trinitat, de l'Espluga).

Per acabar, ens cal fer esment dels dos grans monestirs situats al peu d'aquestes muntanyes; Poblet, a les de Prades, i Escaladei, al Montsant.

Seria presumptuós voler fer l'elogi de Poblet en aquesta entitat que, des de la fundació de l'Associació Catalanista d'Excursions Científiques, va ocupar-se de salvar el gloriós cenobi de la seva total ruïna. La significació de Poblet dins la nostra història i la seva importància dins l'arqueologia us és, a tots, sobradament coneguda. Tampoc no ho faré d'Escaladei, més oblidat, molt més enrunat i més pintorescament situat, sota el cingle del Montsant. Poblet ha reascut: és viu. Escaladei és mort (i, diríem, que mort i enterrat, de tan poca cosa com en queda). En roman solament la portalada, la nau esbadellada de l'església i un vèrtex del claustre. Els carreus de pedra de la resta van ser esmicolats, en vil matxuca, per afermar la carretera de Poboleda a la de La Vilella Baixa. D'un altre monestir de la base del Montsant, el femení de Bonrepòs, no en subsisteix cap més rastre que un edifici transformat en una masia, dotada d'una esglesiola dedicada a Sant Blai. Hom ha dit que, en el segle XV, quan hi hagué l'extinció del convent, el claustre havia estat transportat i reedificat a Santes Creus.

ELS «SOTS DE L'INFERN»

Rafael Battestini i Pons

Els interessats en la problemàtica dels micro-climes potencialment agressius trobem un exemple molt característic en els anomenats «Sots de l'Infern», o «Forats del Diable», per part dels autòctons de les regions d'alta muntanya on es localitzen. Es tracta de punts, o millor, d'àrees, força ben limitades, i caracteritzades pel fet que els qui hi transiten sofreixen els efectes del mal d'altura a cotes sorprenentment baixes; a més, els trastorns desapareixen en abandonar la zona, encara que sigui pujant cap a nivells més elevats. Els muntanyencs procuren evitar aquests «sots», desviant-se'n; més encara si es tracta de pastors que menen els ramats, ja que consideren aquestes zones com a maleïdes.

Creiem que aquests fenòmens són secundaris a processos biofísics, i apuntem cap a tres possibles mecanismes patogenètics: per aire ascendent, per efecte *Foehn* o per ionització positiva.

a) **Aire Ascendent.** Aquest mecanisme es genera per recalentament i provoca una columna d'aire ascendent de manera regular. Al seu interior, la pressió es manté gairebé constant i correspon a la de la seva altura mitjana.

S'hi forma, doncs, un gran cilindre isobàric; a ran de terra, la pressió hi és inferior a la que correspondria a la seva cota, i apareix el mal d'altura autèntic per hipòxia/hipobària; mentre a l'extrem superior hi és relativament més elevada que en zones properes, allà, precisament, milloren els símptomes del mal d'altura: aquesta milloria ha estat comprovada pels pilots de planejadors, tot sobrevolant ascendents, i ens fou confirmada per Domènech i Miró. Aquest fenomen augmentaria en dies de forta insolació.

b) **Efecte Foehn.** És degut a l'aire que «cauria» des dels cims veïns més elevats. Aquest fenomen seria freqüent en collades exposades a vents de component sud, càlids i carregats de ions predominantment positius, els quals, en descendir pels vessants, anirien perdent humitat, tot recuperant o no la seva pressió. El *Foehn* o els seus similars, estudiats per Sulman, provoca descàrregues de serotonina, un intermediari de l'activitat cerebral que ocasiona panteix, insomni, irritabilitat, flatulències i altres símptomes similars a molts dels característics del mal d'altura. Aquest fenomen augmentaria en presència de vents.

c) **Ionització positiva.** En condicions naturals, l'aire atmosfèric presenta ions positius i negatius en proporció de 5 a 4, generats per la radiació solar, la fotosíntesi i les càrregues electrostàtiques secundàries al frec del vent o a radiacions ionitzants emeses per materials radioactius presents en minerals del Primari. La aeroionització positiva desencadena una síndrome similar a la produïda pel *Foehn*, que es pot superposar a la pròpia del mal d'altura. En el Mont Rosa, Gaspari va objectivar augments de ions positius en un «sot de l'Infern», i Rañé, a l'Annapurna, va comprovar augments de radiacions ionitzants, en dosis superiors a les que hi ha prop d'una instal·lació de radiologia. L'augment de ions negatius causaria efectes favorables, tot generant «ions» de Metadier, amb un oxigen ionitzat de gran poder de difusió, a nivell dels alvèols pulmonars, i amb acció estimulante, a nivell general i de les glàndules suprarrenals. Per confirmar aquest fenomen, caldria emprar dosímetres amb poder de separació de ions positius i negatius.

Es tracta de tres possibles mecanismes d'agressivitat sobre el nostre organisme, que generen directament el mal d'altura o n'augmenten la simptomatologia. No s'exclouen entre ells, més aviat poden potenciar-se: un fet que explicaria la presència de «sots de l'Infern» en collades sotmeses a fortes insolacions i ubicades en massissos del Primari. Uns fenòmens biofísics, la hipòxia/hipobària o l'aeroionització positiva, desencadenarien unes reaccions bioquímiques responsables de l'agreujament dels símptomes del mal d'altura.

En el cas de confirmar-se aquests mecanismes, tindriem una explicació científica a un interessant fenomen de bioclimatologia, que intentarem d'explicar, partint de bases màgico-religioses, les poblacions autòctones, a les quals hem de reconèixer un gran sentit d'observació.

RADIACIÓ IONITZANT A L'ALPINISME D'ALÇADA

Dr. Antoni Rañé i Tarragó

Atesa la repercussió que sobre un organisme viu pot tenir la radiació ionitzant provinent de les fonts naturals, durant el transcurs de l'Expedició Catalana a l'Annapurna III, la tardor del 1982, es realitzà un estudi de camp amb la finalitat de mesurar-ne les dosis rebudes pels alpinistes.

L'expedició es desenvolupà a la zona de l'Himàlaia del Nepal, concretament al massís dels Annapurnas. L'objectiu concret era l'ascensió de la cara sud-est de l'Annapurna III (7.555 m) per una via inèdita.

* * *

L'espectre de radiacions a què podem estar sotmesos en el nostre hàbitat terrestre queda representat a la figura 1, on, en primer lloc, tindriem la radiació còsmica, la de menor longitud d'ona, la que porta més quantitat d'energia i, al mateix temps, la de més poder ionitzant. A l'altre extrem, ens trobaríem amb les ones de ràdio, amb molt poca energia i cap poder ionitzant. De fet, les radiacions que ens interessen, de cara al nostre estudi, són els raigs còsmics, el γ i els raigs X^(5,6).

A les fonts de radiactivitat natural, ens les podem trobar de dos tipus: les d'origen extraterrestre i les terrestres. Entre les primeres, les que afecten principalment al nostre planeta són: la radiació còsmica provinent de l'espai galàctic i la radiació solar.

Entre les defenses naturals que la

El Machapucharé (o «Cua de peix») vist des del sud. Actualment se n'ha prohibit l'ascensió, després de ser declarada «muntanya sagrada» pel govern del Nepal. (Foto: Antoni Rañé.)

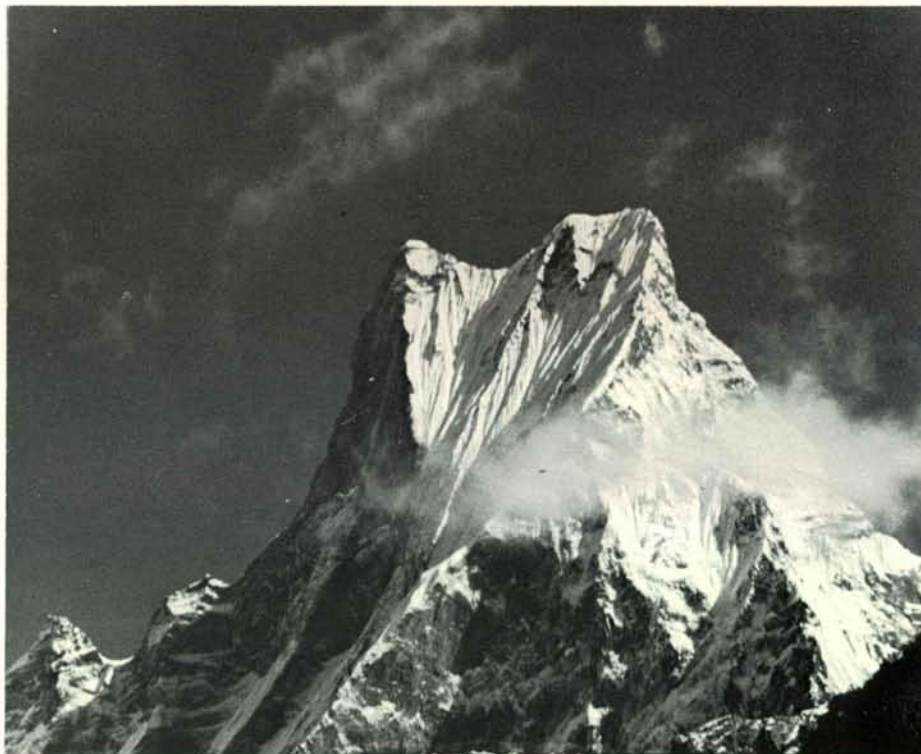
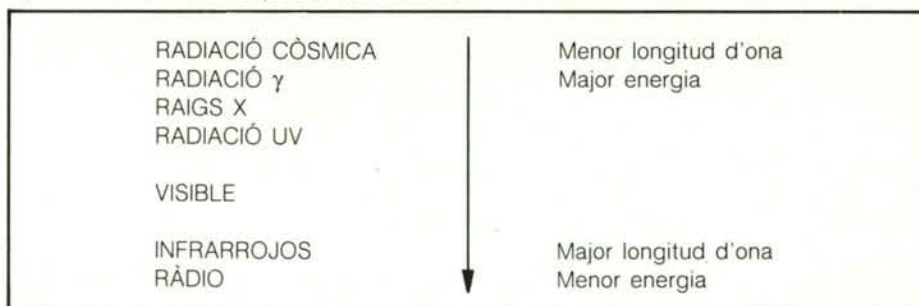


Fig. 2A. Radiació ionitzant de procedència extraterrestre.



(Comunicació presentada a las XVI Jornades de Medicina de Muntanya a San Sebastián, Maig 1983).
Amb la col·laboració de la Direcció de Seguretat i Higiene en el Treball, d'ASEPEYO-BARCELONA.

Terra ofereix als éssers vius que hi habiten, hi ha els anomenats cinturons de Van Hallen (fig. 2a). La Terra és un gigantesc imant. La força d'atracció del seu camp magnètic, que s'estén en forma d'arc, de pol a pol, crea un gran cinturó de radiació al voltant de la Terra. Aquest cinturó conté protons i electrons dotats d'una gran energia, que actuen com una pantalla i ens protegeixen de la tremenda energia alliberada pel Sol.

L'atmosfera terrestre ens protegeix també dels raigs còsmics que a ella arriben, que són altament energètics. En arribar a les capes de l'atmosfera alta (fig. 2b), xoquen amb els àtoms de N i O, els quals sofreixen una sèrie de processos ionitzants, emeten radiacions secundàries electromagnètiques i provoquen reaccions nuclears productores de partícules (mesons π , protons, neutrons i electrons). Tot això hi arriba en forma de «pluja fina», degudament filtrada i atenuada, a nivell de mar.

El flux solar de radiació representa una quantitat quatre vegades més gran que el provinent del cosmos. El Sol és quelcom més que una esfera de gasos calents: és un immens forn termo-nuclear que transforma lentament els àtoms d'hidrogen en àtoms d'heli, tot produint increïbles quantitats d'energia.

La matèria solar no s'està mai quieta. Erupcions i fulguracions de curta durada apareixen constantment a través de la seva superfície. Cada onze anys, aquestes taques solars, semblants a remolins, es fan especialment nombroses. Algunes són tan àmplies que podrien allotjar un centenar de Terres. Durant les erupcions solars, grans flames broten de les proximitats de les taques, i se'n van centenars de milers de quilòmetres lluny per l'espai. Aquestes protuberàncies emeten núvols de raigs X i partícules d'alta energia en totes

Fig. 2a. Radiació ionitzant de procedència extraterrestre.

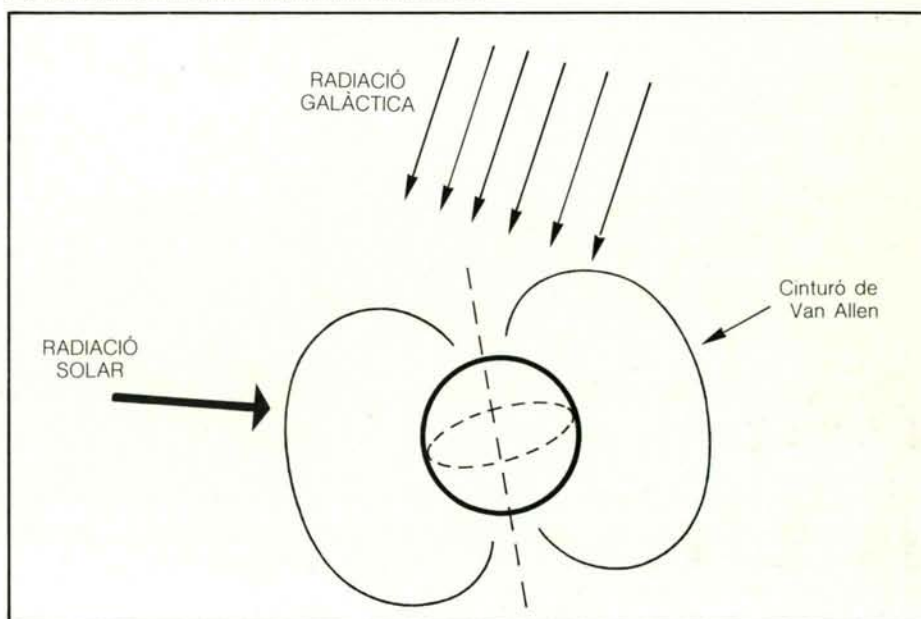
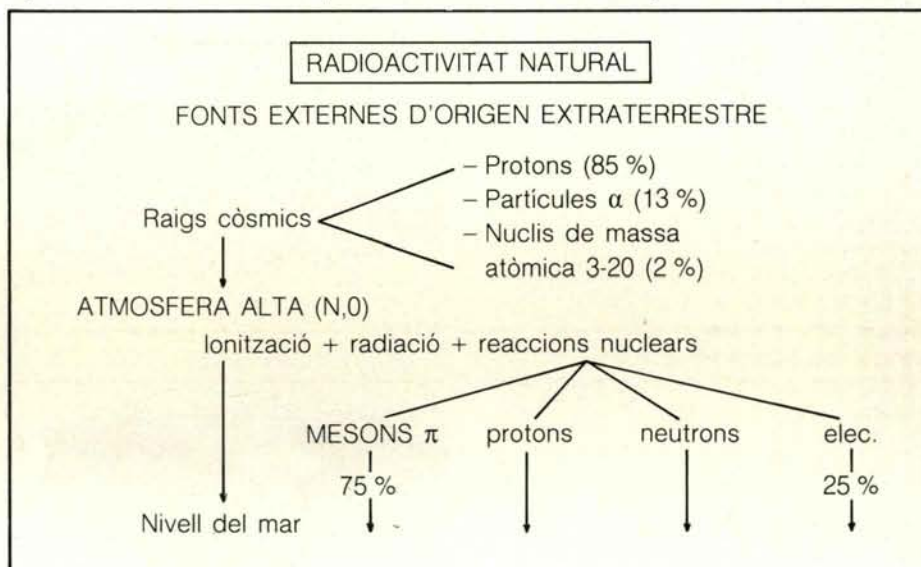


Fig. 2b. Producció d'una cascada de partícules secundàries en xocar als raigs còsmics amb l'atmosfera.



Cara oest del Machapucharé (6.992 m). Presa des de la cota 3.660 m. (Machapucharé. Camp de base.) (Foto: Antoni Rañé.)



direccions. Disparades contra la Terra, hi arriben a grans velocitats, xoquen amb el camp magnètic abans esmentat i són desviades cap els pols. A la fig. 3 s'han esquematitzat els últims quatre períodes d'activitat solar. El més intens va tenir lloc l'any 1981. Aquí es dona una situació enganyosa de cara als efectes pràctics de radiació rebuda en la Terra, si tinguéssim en compte la cronologia de la gràfica. Per un efecte de modulació del geomagnetisme terrestre, la intensitat de radiació solar i còsmica que ens arriba a la Terra augmenta inversament a la radiació solar. És a dir, que precisament en aquest període 1980-1981 la Terra haurà estat més protegida de l'atac radioactiu solar que el 1985 (període de mínima activitat solar). La duració mitjana d'aquest període és de 11,3 anys, amb una fase de creixement de 4,6 anys i un decreixement, un xic

més allargat, de 6-7 anys⁽³⁾.

Per últim, a la fig. 4 s'ha esquematitzat la variació de la dosi equivalent, màxima i mínima, rebuda en funció de la latitud i per una altura de 10 Km. A major proximitat dels pols, major radiació, i amb major altitud (menor densitat atmosfèrica) passa exactament el mateix⁽¹⁾.

Les fonts de radiació ionitzant d'origen terrestre són múltiples i variades. Per fortuna (excepte les explosions nuclears provocades per l'home) són de poca intensitat. Entre altres, tenim la indústria nuclear, la irradiació professional, la radioteràpia, la utilització mèdica dels raigs X i dels radioelements, la radiació de l'aigua, el radon de l'aire, el potassi 40 de la sang, i el carbó 14. També el sol, considerat com a tal, emet una petita quantitat de radiació. Sumades totes, totalitzarien una radiació de 150 mRem/any (més endavant veurem les dosis considerades com a permísibles). A nivell geològic, a diferents punts de la Terra trobem zones de major radioactivitat natural. Així, la regió de Kerala (Índia), amb subsòl de monazites, o en algunes regions granítiques de França, les dosis rebudes podem multiplicar-se per 4 o 5 sobre les normals.

A l'actualitat, els trastorns iònics de l'atmosfera produïts pels vols supersònics igualen la quantitat rebuda de radiació còsmica. Es calcula que, l'any 2000, aquesta alteració de les

capas altes de l'atmosfera provocarà un increment equivalent al de les actuals proves nuclears.

A la fig. 5a s'esquematitza la radiació suposada que rebria un alpinista a l'alçada de 3.000 m, en escalar una roca granítica (un total de 216 mRad/any). A la fig. 5b, a nivell del mar, i sobre terreny sedimentari, la dosi total rebuda seria, aproximadament, de 75 mRad/any⁽⁷⁾.

* * *

Un cop efectuades aquestes consideracions generals, s'inicia l'estudi de camp sobre la radiació ionitzant rebuda en el transcurs de la nostra Expedició a l'Annapurna III.

MATERIAL I MÈTODES

El principi de mesura de la irradiació es basa en la propietat termoluminiscent del fòsfor contingut en els dosímetres de sulfat de calci-disprosi ($\text{RGD-CaSO}_4 \cdot \text{Dy-0.4L}$). El contingut actiu del dosímetre és homogeniament distribuït per tota la placa de tefló, de dimensions $31,75 \times 44,75 \times 0,4$ mm d'espessor. L'estructura electrònica d'aquest fòsfor, en presència d'energia ionitzant, és activada a posicions metaestables més energètiques. Posteriorment, sotmetent-los durant un determinat temps a unes temperatures elevades,

a) Els portadosímetres es van situar a l'exterior de les tendes dels diversos camps.

b) Els portadosímetres personals es portaven penjats del cinturó o de la solapa de la jaqueta. (Fotos: Antoni Rahé.)

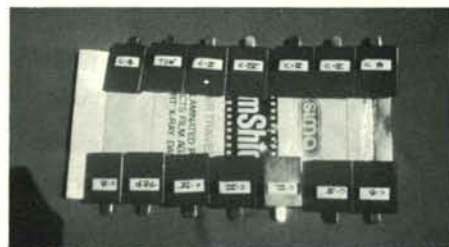


Fig. 5. L'home i les radiacions naturals (en mRad/any).

Fig. 3. Quatre darrers períodes d'activitat solar.

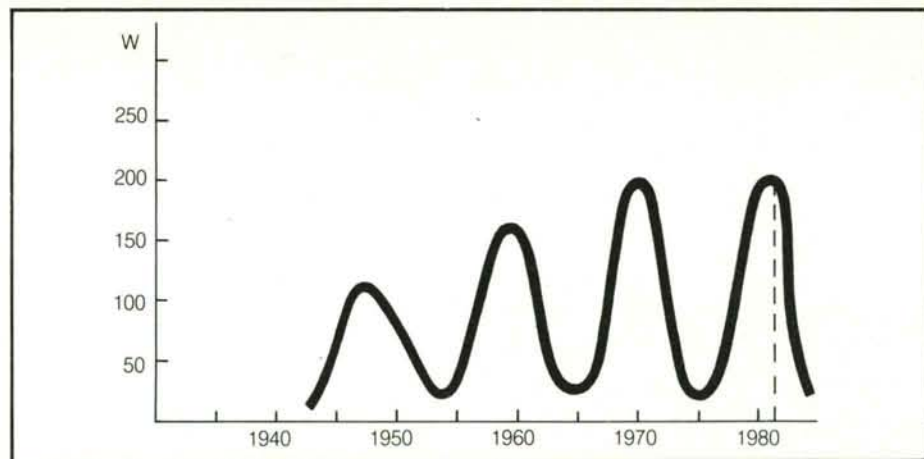
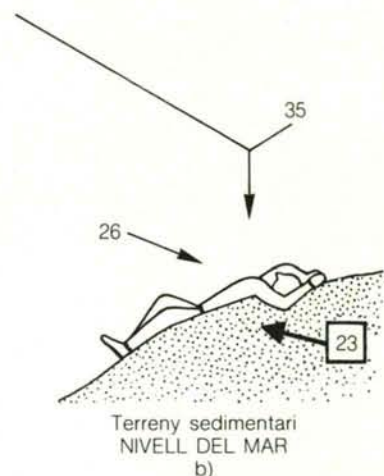
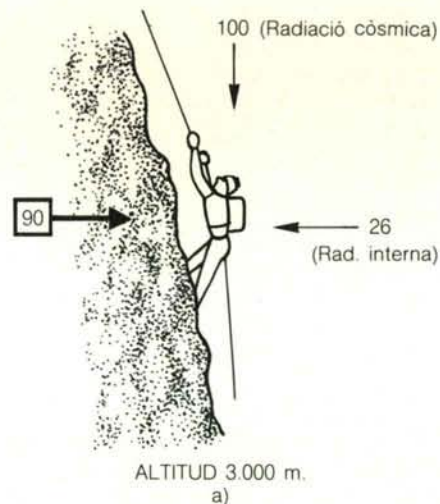
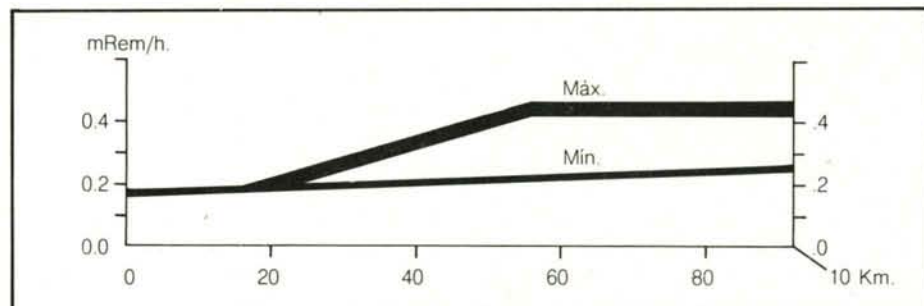


Fig. 4. Dosis màxima i mínima de radiació galàctica en funció de la latitud i a una alçada de 10 km.



Des del camp (4.400 m) es pot veure, a la dreta, la cara sud-est de l'Annapurna III, i, a l'esquerra, la cara sud del Gangapurna (7.454 m). Al centre, i que porta fins a la collada intermitja, hi ha l'esperó de roca (granit) per on es va fer l'ascensió. (Foto: Antoni Rahé.)



recuperen l'estructura energètica primitiva, tot emetent, al mateix temps, llum. La quantitat de llum emesa guarda una relació amb la quantitat i el tipus d'energia ionitzant a què ha estat exposat el dosímetre.

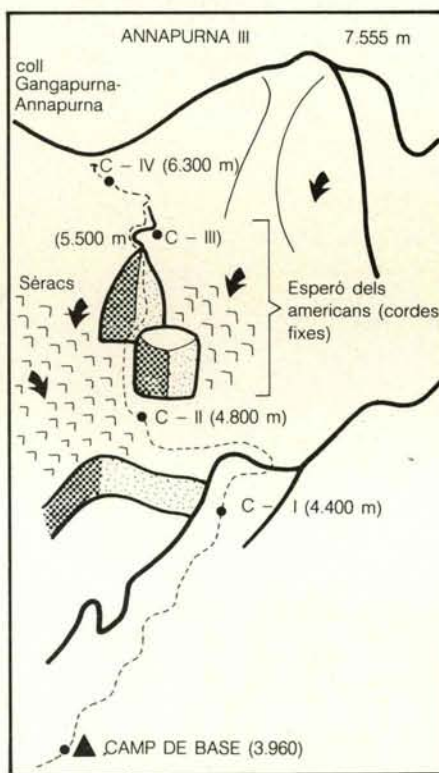
La configuració del portadosímetre, que cobreix quatre zones iguals del dosímetre, amb filtres metàl·lics i de plàstic diferents, permet estudiar l'efecte termoluminiscent produït a cada zona del dosímetre. Finalment, un elaborat programa experimental condueix a l'obtenció d'uns valors de la dosi equivalent absorbida. Aquests valors, expressats en mRem., corresponen als resultats mesurats de la irradiació durant l'experiència.

L'equip de mesura va estar compost per 25 dosímetres termoluminiscent i els seus corresponents portadosímetres per a dosimetria personal de radiació ionitzant. D'aquests 25 dosímetres, 18 s'utilitzaren per a mesura de la irradiació de fons de referència a Barcelona. Els 18 que s'utilitzaren a la zona d'alta muntanya efectuaren el viatge, des de Barcelona fins al camp de base, i el de tornada, embolicats en una protecció de plom de 0,6 mm de gruix; amb això es pretenia controlar en el possible la radiació rebuda durant els desplaçaments.

El sistema de lectura és format per un TLD, model 8.300, de Teledyna Isotopes, i un calibrador RGC de la mateixa firma comercial. Els dosímetres es regeneraren, abans de la seva utilització, en un forn Pao-7 per tal d'assegurar-ne la homogeneïtat. La lectura dels dosímetres fou realitzada en les següents condicions ambientals:

- Atmosfera de nitrogen.
- Temperatura de 21 °C.
- Humitat relativa del 66 %.
- Llum d'incandescència.

Fig. 6. Detall de l'itinerari seguit dins la complexa cara sud-oest de l'Annapurna III. Les fletxes indiquen trajectes d'allaus.



Per a l'estimació de la dosi equivalent absorbida, es va utilitzar l'algoritme del programa d'estimació de dosis del «Centro Nacional de Dosimetria de Valencia» (ideat pel Dr. Vidal).

CONSIDERACIONS

1) L'estudi s'ha desenvolupat a una latitud de 20° N, altura de 4.000 a 5.500 m, i en un entorn granític. La duració fou de 15 dies (oct. 1982). Fig. 6.

2) Considerem com petit el marge d'alçades en el qual s'ha treballat, de cara a efectuar distincions substancials entre els diferents nivells.

Dosímetres Camp de base dosis mitjanes de $300 \pm 152,26$ mRem/any.

Dosímetres C-II dosis mitjanes de $462 \pm 183,07$ mRem/any.

Dosímetres C-III-IV dosis mitjanes de 384 ± 120 mRem/any.

Dosímetres personals dosis mitjanes de $406 \pm 248,62$ mRem/any.

El fet d'estar situat el camp II sobre uns grans blocs de granit, i veí (a pocs metres de l'inici) de l'aresta rocallosa per on es va desenvolupar una part de l'ascensió, podria explicar l'augment de la radiació mitjana en aquesta alçada.

3) Fixant-nos en la taula de la fig. 7, podem observar que l'energia mesurada en el 63 % dels portadosímetres era superior a 662 KeV, màxima xifra que l'aparell lector podia llegir. Això ens confirma que les partícules ionitzants en aquestes alçades provenen, en la majoria, de l'espai extraterrestre.

4) En el període 1981-1982 va existir un baix índex de recepció de les radiacions còsmiques (màxima activitat solar) per un efecte de modulació del geomagnetisme terrestre. Això ens porta a considerar que les expedicions a altres cotes, que s'efectuïn entre 1985-1986 (mínima activitat solar), podrien rebre dosis de radiació ionitzant superiors a les mesurades per nosaltres.

5) Un 33 % dels dosímetres van rebre una dosi superior a 500 mRem/any. La dosi màxima permisible (DMP) per al públic professionalment **no exposat**, es situa en els 500 mRem/any; és a dir, una dosi lleugerament inferior a la trobada (B.O.E. oct. 1982). Als Estats Units de Nord-Amèrica, les dosis màximes permeses per al personal de vol (professionalment, **si exposat**) s'han disminuït recentment de 5.000 mRem/any a 1.500, i fins i tot es proposa la xifra de 500 mRem/any⁽¹⁾. Aquesta actitud es lògica si es considera que, el 1968, les dosis anuals rebudes pels 400.000 treballadors en mitjans radiactius no superaven la xifra de 100 mRem/any.

6) Tenint en compte la latitud i l'alçada, podem suposar que, a la Terra, hi ha muntanyes, freqüentades per alpinistes, que en reben unes dosis superiors. Com, per exemple:

- Mac Kinley (6.186 m), amb 60° N de latitud.
- Zona de la Patagònia (3.000 m), amb 40-50° S de latitud.
- Groenlàndia i Spitzberg (2.000-3.000 m) i una latitud de 66° N.

7) Seria interessant d'estudiar el mateix procés en expedicions que superin les cotes del nostre estudi, de la mateixa manera que a les regions muntanyoses ubicades als cercles polars.

8) Per a tranquil·litzar una mica la sensació «nuclear-radiactiva» que ens podrien suggerir totes aquestes consideracions, ens remitem a l'estudi efectuat per Burton⁽²⁾, el 1975, sobre «Càncer i alçada». Treballant sobre unes dades del registre d'incidència càncer als cinc continents de la OMS i d'altres organismes, Burton va descobrir una correlació negativa entre càncer i alçada, per a grups d'edat per sota dels 60 anys. Segons Burton, a grans alçades hi ha 1/3 menys de càncers que a nivell del mar. De totes maneres, aquest estudi té unes limitacions, que cal interpretar amb cautela: per un costat, l'edat mitjana dels habitants a les terres baixes és molt més elevada que en els de les terres altes. D'altra part, hem de tenir en compte el factor d'aïllament que suposa el fet de trobar-se en una cota alta, i el diagnòstic deficient a què es troba sotmesa la població.

9) Per últim, tinguem en compte la gran sabiduria de la Naturalesa, la qual ajuda, en les seves formes més subtils, els alpinistes que s'aventuren a les grans alçades. El principal efecte radioquímic de la radiació sobre els teixits, apareix quan es formen els anomenats «radicals calents», com els HO₂ i H₂O₂. La pressió parcial de l'oxigen en els teixits (pO₂) sembla que influeix considerablement en la formació d'aquests radicals calents. Normalment, una pO₂ elevada incrementa la radiosensibilitat cel·lular, i una disminució del pO₂ redueix els efectes tisulars de la radiació. En conseqüència, el medi ambient hipòxic de l'alçada oferiria una certa «protecció» contra la radiació ionitzant i contra els seus efectes biològics.⁽⁴⁾

ANNEX

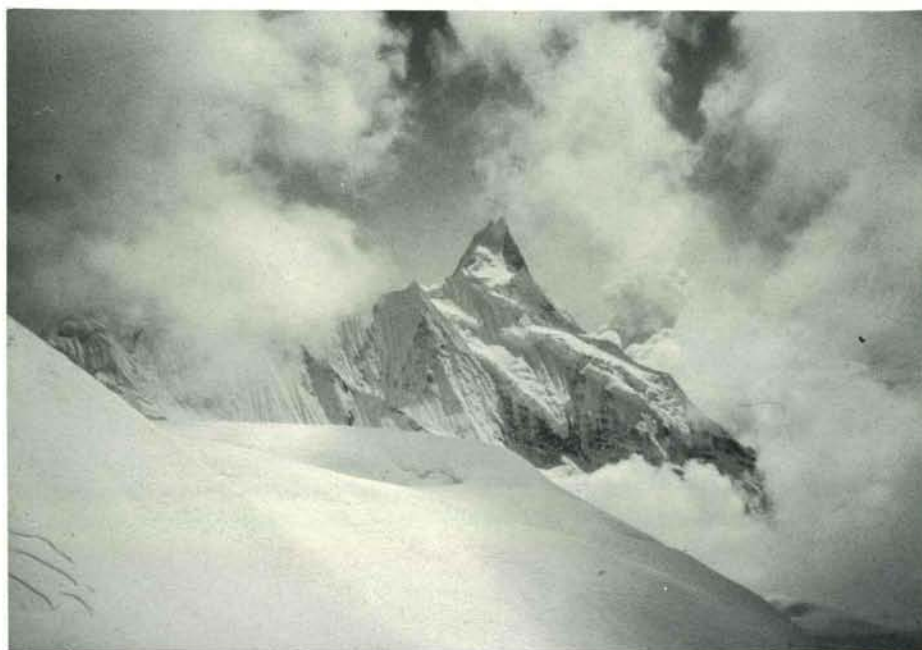
Concepte i equivalències de les unitats de mesura de les radiacions. –**eV** (electró volt). Energia cinètica d'un electró sotmès a un camp elèctric d'una diferència de potencial d'un volt. El KeV seria el múltiple d'aquesta unitat (1 KeV = 1000 eV).

–**Poder de ionització. Dosi**

d'exposició: unitat. És la conseqüència física de l'emissió de les radiacions ionitzants, les quals, a l'aire o la matèria que troben, produeixen la ruptura dels àtoms, arrenquen els seus electrons perifèrics i formen parelles de ions constituïts per aquest electrons i la resta de l'àtom.

És, per tant, l'efecte que causen els cossos ràdiactius en incidir en l'aire o en matèries diverses (teixits, aliments, etc.). Com major sigui el poder de ionització de les radiacions, major serà el nombre de parelles de ions produïdes, quantitat que també dependrà del temps que actuïn aquelles radiacions; és a dir, que

El Machapucharé pres des del nord, a l'altitud de 6.000 m. entre el camp III i el IV (Foto: Antoni Rañé.)



(fig. 7)

N.º de dosímetre	Ubicació	Dosi profunda	Dosi superficial	Exposició	Energia
		(mRem)	(mRem)	(mRoentgen)	KeV
3300	Camp de base	21	21	20,49	> 662
3307	»	5	5	3,91	76,79
3323	»	16	16	15,06	> 662
3311	»	8	8	5,70	98,23
3260	Camp II	27	27	25,87	> 662
3301	»	24	24	23,02	> 662
3305	»	7	7	5,16	88,56
3422	»	19	19	18,59	> 662
3299	Camp III	9	10	8,31	47,84
3306	»	17	17	15,96	> 662
3275	Camp IV	23	23	21,94	> 662
3395	»	15	15	10,79	121,42
3324	G	15	15	12,76	> 662
3325	P	15	15	14,57	> 662
3309	M	8	9	7,48	45,68
3310	A	17	17	16,46	> 662
3312	J	14	15	14,62	> 662
3280	X	29	29	27,11	> 662

Camp de base: 3.960 m. / C-I: 4.400 m. / C-II: 4.800 m. / C-III: 5.500 m. / C-IV: 6.300 m.

la dosi d'exposició dependrà del poder de ionització i del temps que aquella actua.

La unitat és el **roentgen**, el símbol de la qual es «**R**»: és la quantitat de raigs X o de radiacions «gamma» que, en 0,001293 grams d'aire, produeix ions portadors o vectors d'una quantitat d'electricitat positiva o negativa igual a una unitat de càrrega elèctrica de cada signe; aquesta és el **culomb**, que és la quantitat d'electricitat donada per un amperi en un segon.

De manera més senzilla, podríem dir que el **r** és la dosi de raigs X o gamma que produeixen 2.083 milions de parells de ions (2,083 × 10⁹) en un centímetre cúbic d'aire sec a 0°C i a 760 mm de Hg de pressió, i equival a 84 ergis per

gram d'aire, corresponents a una energia de 10 **MeV** (mega electro volts).

–**Dosi d'absorció integral. Dosis biològiques eficaces. Unitat de dosis absorbides o unitat radiobiològica.**

És la quantitat d'energia que, provinent de les partícules ionitzants, és absorbida per la substància irradiada i, per tant, l'energia perduda per aquesta mateixa substància. La unitat de dosis absorbides per la matèria és el **rad**, o **gram rad**, que suposa l'alliberament, pels raigs X, de 100 ergis per gram de substància irradiada en el lloc on es mesuren, o la quantitat de qualsevol radiació o corpúscul ionitzant (alfa, beta, neutrons, gamma, etc.) que correspon a l'absorció de 100 ergis d'energia per

Aresta de neu (long. 1.5 Km) que uneix l'esperó rocallós amb la part central de la cara sud-est de l'Annapurna Al fons, les dues tendes del camp III (5.500 m). (Foto: Antoni Rañé.)



Cordes fixes a l'Esperó dels Americans. Itinerari entre el camp II (4.800 m) i el camp III (5.500 m). (Foto: Antoni Rañé.)



gram de substància. Els raigs X corresponen a 250 KV i produeixen una ionització específica de 100 parells de ions per cada micró de recorregut a l'aigua. Recordem que l'ergi (unitat de treball en el sistema C.G.S.) representa el treball realitzat per la força d'una dina quan el seu punt d'aplicació es trasllada un centímetre en la mateixa direcció de la força, y que una dina és la força que, actuant sobre un gram de massa, li imprimeix una acceleració d'un centímetre per segon.

Però si el rad es refereix als raigs X y a la matèria en general, en aplicar-se al cos humà amb radiacions de longitud d'ona diferent surgeix el **rem** (anagrama format amb les inicials de «Roentgen Equivalent Man»); és a dir, que el rem és la quantitat de qualsevol radiació ionitzant que, absorbida pel cos humà, produeix un efecte biològic idèntic al produït al mateix teixit per l'absorció d'un rad de raigs X. Té en compte el factor quantitat, el factor topogràfic, el factor cronològic i la qualitat de radiacions.

El rem és, doncs, la unitat de dosi biològica, i és igual a rad per la denominada E.B.R. Aquesta **E.B.R.** (o eficàcia biològica relativa) és al relació entre una dosi de raigs X, que serveix de referència, i la dosi de la radiació ionitzant considerada, ja que no produeix el mateix efecte biològic, segons sigui el teixit o l'òrgan al qual s'aplica. La mil·lèsima part d'un rem s'anomena **milirem** (s'expressa **mrem**).

En l'actualitat es maneja la unitat anomenada **sever**, que equival a 100 rems. S'utilitza en forma de submúltiple: **milisever** (mSv) (1 rem = 10 mSv).

BIBLIOGRAFIA

- 1) BAILY, P.E.
Neutron Radiation Dosimetry in High Altitude Flight Personnel.
Aviat. Space Environ. Med. 53 (8): 808-813, 1982.
- 2) BURTON, A.C.
Cancer and Altitude. Does intracellular pH regulate Cell division?
Europ. Jour. of Cancer. 11: 365, 1975.
- 3) DAUVILLIER, A.
Physique solaire et Géophysique.
Ed. Masson and WILLIAMS
- 4) HEATH and WILLIAMS
Man at High Altitude.
Churchill Livingstone. Medical Division Longman Group Limited.
2.^a edició, 1982. Londres.
- 5) NIETO, M.
Vida humana y espacio.
Ed. Jims. Barcelona, 1965.
- 6) Rayonnement Ultraviolet.
Critères d'hygiène de l'environnement n.º 14.
OMS. Ginebra, 1980.
- 7) RODIER, J. et CHASSAHY, J.P.
Manuel de Radioprotection Pratique.
Maloine, S.A. Ed. Paris, 1974.

ELS PILARS DEL DÔME DE NEIGE

Jordi Lalueza i Fox

(Relat a la manera de La Fontaine)

Als primers llargs del Pilier central, via de l'esquerra.
(Foto: Jordi Lalueza)



*Regardez-les passer: eux, ce sont
les sauvages.
Ils sont où leur désir le veut, par
dessus monts,
Et bois et mer et vent, et loin des
esclavages.
L'air qu'ils boivent ferait éclater
vos poumons.*

*(...)
Regardez-les vieux coqs, jeune
oie édifiante:
Rien de vous ne pourra monter
aussi haut qu'eux*
Jean Richepin. «Le oiseaux de passage»

«El destí natural m'ha situat en un context ampli i il·limitat; sóc amo dels grans espais; sóc l'ocell alpi del bec groc que viu entre les roques nevades.⁽¹⁾ I malgrat que nosaltres som simplement uns ocells, vosaltres tan sols sou uns simples humans. Ni me n'avergonyeixo ni me'n sento orgullosa, però jo no estic subordinada a res ni a ningú, i puc menar el meu cos alat vers l'horitzó més salvatge. El meu vol no reconeix les vostres fronteres. Les muntanyes són la meua llar.

»Quan la línia horitzontal deixi lloc al mur vertical i a l'espai tridimensional, haureu travessat la porta que no té claus. Sereu a casa meua.

»Quasi cada cop que el sol supera l'horitzó, després del seu periple nocturn, el buit mineral de les valls alpines s'omple de l'olor dels humans que, vinguts del lloc que ells anomenen La Bérarde, es van dispersant cap a la Muntanya de la Glacera Quadrada⁽²⁾, cap a la Gran Muntanya Blanca⁽³⁾ i cap als altres cims de l'Oisans... Avui, quan la rodona de foc volia desaparèixer, he anat a rebre tres humans a l'entrada de la morrena de Bonne-Pierre. Quan ja fosquejava, s'han preparat per a descansar sota la immensitat del firmament, amb la serenitat de les rígides parets com a únic refugi.

»Les tenebres oculten els volums; la bellesa es troba ara en les formes que s'insinuen. Abans que la foscor deturi el ritme de la vida diürna, tornaré a obrir les ales perquè em duguin fins el niu... Una esgarripança em sacseja el cos quan recordo la tremolor de la veu dels avis i aquells ulls humitejats que m'esguardaven mentre m'explicaven la història dels primers humans que trepitjaren la Gran Muntanya Blanca, després de pujar pel coll dels Écrins.⁽⁴⁾ Ha transcorregut el temps, més de 100 anys, i una força estranya —que no comprenc— ha d'empènyer aquests éssers a tornar una i altra vegada al mateix lloc.

»Al matí següent, els tres visitants humans s'han hagut de despertar molt aviat, car no els veig per enlloc. D'una revolada, traspasso la vall, les parets passen a gran velocitat pel meu costat; finalment, m'enlairo, supero el coll dels Écrins i sobrevolo la gran Glacera Blanca fins aterrar sobre el cim més alt. No fa massa fred: són uns dies secs i calurosos i de les vessants nord van desapareixent els colors blancs. Després segueixo una caòtica aresta i m'aturo sobre el Clocher des Écrins, el gran gendarme d'inestables proporcions que desafia les lleis de l'equilibri i de la gravetat. Un arrítmic soroll metàl·lic m'arriba des del fons del precipici... Si, ara els veig... Són a la gran paret NO del Dôme de Neige. Esdevinc l'únic i privilegiat espectador d'una mena d'espectacle ridícul, com és el de veure cinc diminutes figures desplaçar-se a batzegades al llarg d'aquesta immensa paret. Els fils que empren per lligar-se els confereix l'aspecte de grans aranyes treballant en la seva teranyina. Tres d'ells diuen que són catalans i, certament, parlen una llengua llatina que mai no havia sentit; els altres parlen la llengua del poble de França.

»Desplego les ales, clavo una forta



bategada i em deixo caure cap avall des del Clocher; al llarg del picat veig apropar-se el gran *couloir*, alhora que tots els sons de la muntanya es confonen i es barregen en una remor aguda. Un vent fresc i agradable em penja la cara. Amb un brusc moviment del cos torno a remuntar-me, i sóc de nou planejant per la vall, en direcció a la riba del cabalós riu que forada la plana.

»Quan torno a Bonne-Pierre les aranyes tenen problemes a l'alçada de la Torre Gris. Els seus crits a contratemps em neguitegen. La qualitat de la roca ésíssima i no hi ha verglas que la ciment. El ritme d'ascensió s'alenteix; sembla que la teranyina s'hagi esquinçat. De sobte, un dels francesos arrenca un tros de paret i es queda penjant dels fils de colors que controla el seu company, mentre que pel *couloir* central s'inicia una interminable allau de pedres que fa tremolar tota la glacera i deixa l'atmosfera irrespirable. Sembla com si els murs granítics volguessin rebutjar aquests visitants.

»L'escalada esdevé un exercici que requereix més gran concentració psíquica que no pas esforç físic. A un dels catalans se li desmunta mig dièdre, però l'aturen també els fils de colors. L'expressió cansada de llurs rostres és el reflex de més de 14 h. d'escalada. Ja fa estona que la paret s'ha convertit en

una complexa aresta vigilada per grans gendarmes i canals descompostes, de la qual no s'endevina un final clar.

»Finalment el gneis desapareix sota grans masses de neu. Es troben a 4.015 m, i són prop de les 9 de la nit; és el cim del Dôme. Aquí i ara, la solitud còsmica dóna més força a la vida...

»Tot seguit inicien el descens per la banda N; potser ni tan sols han tingut temps de veure le siluetes del Mont Blanc i del Cervin, que dominaven l'horitzó. Només un lleu somriure que creua pels rostres cansats pot indicar que són al capdamunt del pilar NO. Durant la baixada, superen les esquerdes de la Glacera Blanca, que s'ha vestit d'un rosa fantàstic, i assoleixen ràpidament el coll dels Écrins. I, sense pensar-s'ho gaire, es despengen cap avall tot seguint els cables instal·lats. Creuen la glacera del peu de paret i s'arrossegueu fins al seu lloc de bivac. És molt tard i també els meus múscles estan fatigats: deixaré que el suau vent de mitja nit em porti fins a casa...

»Quan torno a obrir els ulls, el sol ja ha fet camí i les ombres s'escursen. D'un salt abandono la cova de les penyes i aviat sóc per damunt dels meus amics, que ja deixen la morrena.

»No faig cap soroll; però m'han vist: aixequen el braç, em dirigeixen un comiat amable i els ulls els brillen amb

un punt de malícia, com la cúpula de neu del Dôme. El seu cervell intenta retenir les emocions d'unes hores viscudes amb intensitat. Faig un crit llarg, que el vent dispersa per tot el cercle de Bonne Pierre mentre preparo el darrer picat...; omplo els pulmons de l'aire pur de l'Oisans, faig un tomb i em llenço cap abaix. Passo entre els humans —sento llur flaire—, el cor em repica dintre el pit negre emplomallat, em torno a aixecar violentament, faig una mitja volta i enfilo cap a les penyes, sense tombar el cap, bategant les ales fortament per guanyar alçada. Quan hagi arribat prop de la paret NO del Dôme de Neige, la solitud tornarà a governar els espais minerals de Bonne-Pierre».

* * *

(1) És una gralla (*Pyrrhocorax graculus*)

(2) La Meije, 3.983 m, amb el característic *Glacier Carré*.

(3) La Barre des Écrins, 4.101 m.

(4) Es refereix a l'ascensió a Whymper, Moore i Walker amb els guies Croz i Almer, l'any 1864.

Nota final:

La gralla es refereix, en el seu relat, a l'ascensió del Dôme de Neige des Écrins (4.015 m), per la via dels Piliers centrals (Girod-Vivet, 1959) duta a terme per Josep E. Paül, Jordi i Carles Lalueza i els francesos Jacques i François, el dia 2 d'agost de 1984.

«PARADISE ICE CAVE»

Un món sota el gel

Alfred Montserrat i Nebot,
Montserrat Ubach i Tarrés

Els nostres múscles començaven a no respondre massa bé. Portàvem més de dotze hores a l'interior d'aquella immensa nevera i el fred es feia sentir. La nostra mobilitat, que en principi havia estat bastant activa, anava minvant a mesura que les hores passaven, i, a cada racó, a cada giravolt, anàvem descobrint nous indrets plens d'una admirable bellesa. Per a nosaltres, aquell era un nou univers, ple de contrastos entre el negre terra volcànic i les blanques i a vegades semi-transparentes parets i sostres de la *Paradise Ice Cave*, la cova gelada més gran del món.

Mr. Charles Anderson, un curiós individu molt amable però incapaç de recordar el número de telèfon de casa seva, membre de la «International Glaciological Survey», ens havia recollit aquell mateix dia per tal d'acompanyar-nos a la *Paradise*. Havia fet quatre fotografies i se n'havia anat. Nosaltres trigàrem una setmana a tornar a Seattle, i sempre ens va quedar el dubte de si Mr. Anderson va trobar la seva llar aquella mateixa nit.

Abans de sortir vers la cova, aquest personatge ens havia mostrat una sèrie d'excel·lents fotografies que ens deixaren meravellats. Més tard coneixeríem la «infal·lible» tècnica per arribar en aquella perfecció: es tractava d'escollir l'enquadrament adequat i fer sobre ell una vintena de fotografies, tot combinant tant el diafragma com la velocitat i el nombre de disparos de flash. Alguna, ben segur que quedava bé; però el sistema sortia, sens dubte, un xic car.

Paradoxalment, aquesta gèlida cavitat és en una serralada que, per la seva estructura i la història geològica, fa endevinar tot un món immers en grans cataclismes tel·lúrics, on el calor i el foc eren la tònica dominant. La *Cascade Range*, que s'estén des del sud de Canadà fins al nord de Califòrnia, té els edificis volcànics més importants de tota l'àrea continental dels Estats Units de

Nord-Amèrica. Darrerament, el més famós d'aquests volcans ha estat el *Mount Saint Helens*, per les seves continuades erupcions des del maig de 1980, després d'estar inactiu 123 anys.

El punt culminant de la serralada es el *Mount Rainier*, de 4.392 m d'alçada, de l'estat de Washington i a uns 100 quilòmetres de la seva capital, Seattle.

La *Paradise Ice Cave* es troba a uns 2.000 metres d'altitud, i s'ha desenvolupat a la vessant SE del *Mount Rainier*, en els gels de les glaceres *Paradise* i *Stevens*.

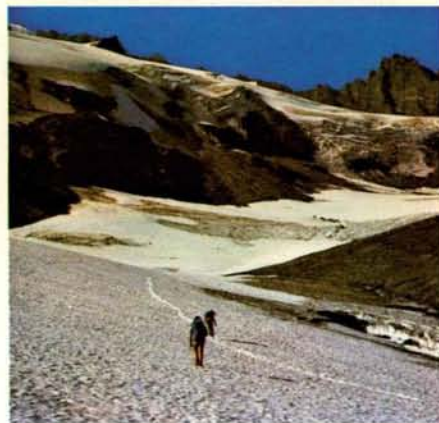
Aquestes dues glaceres, considerades antigament com dues unitats diferents, van estar sotmeses a primers de segle a una forta fase de regressió, encara vigent en l'actualitat. En aquella època, el *Paradise Glacier* va retrocedir 2.500 metres de longitud i 800 metres d'amplada, i hom denominà *Stevens Glacier* tot el conjunt.

Carregats, amb la intenció de dedicar dos o tres dies a la *Paradise*, comencem la nostra ruta i sortim del *Visitor Center*, gran complex de pàrking, restaurant,

etc., que forma el centre neuràlgic de la *Paradise Valley*.

La primera part del camí que puja cap a la cova s'enfila serpentejant i guanya alçada amb una certa rapidesa, cosa que es fa notar en els nostres pulmons. Mr. Anderson, amb el seu petit però nerviós cos i amb la seva mini-motxilla

Pujant cap a la «Paradise Ice Cave» per les vessants de la *Stevens Glacier*. (Foto: Alfred Montserrat.)



El *Mount Rainier* (4.392 m) punt culminant de la *Cascade Range*. (Foto: Alfred Montserrat.)



(on, com més tard ho comprovarem, només hi duia el sac de dormir, un casc, una pila i un parell de pomes) anava fent múltiples parades per tal que no el perdéssim de vista. I com si ens volgués animar, ens relatava anècdotes de les seves quasi 250 anades a la *Paradise*, al llarg dels últims 10 anys.

Un cop arribats a las catarates *Myrtle*, el camí, que passa pel *Mazama Hill*, segueix a través del riu *Paradise*, just per sota de les cascades *Sluiskin* fins l'encreuament amb el camí que va al *Skyline*, a uns 2 quilòmetres i mig de la *Ranger Station*.

Arribats allí, continuem cap a l'esquerra durant uns 800 metres, fins que trobem un rústec senyal que ens indica: *Ice Caves*. El camí es va tornant més estret i costarut, fins que desapareix sota un gruixut mantell de gel. Són els primers gels de la *Stevens Glacier*.

Ja que hem parlat de la *Ranger Station*, cal esmentar que és necessari donar coneixement als *rangers* (guardians del paratge) de la durada de l'estada dins de la cavitat. D'aquesta

manera tenen una informació vàlida en el cas d'accidents.

Ens trobem ja caminant sobre el gel. Creuem per sobre d'algunes depressions embudiformes que ens recorden les típiques dolines càrstiques, i saltem algunes excletxes estretes. Pugem per una espècie de petita carena i la boca principal de la *Paradise* s'obre davant nostre. La mateixa entrada que havíem vist, en tantes ocasions, fotografiada a les pàgines dels butlletins de l'*International Glaciocaveological Survey* i del *Cascade Cavern*.

Però l'àmplia boca, de la qual surt un cabalós riu, sembla que no es la més propícia per a la nostra activitat espeleològica d'avui, segons les indicacions de Mr. Anderson.

Continuem pujant per sobre el gel i, després de flanquejar allò que sembla una gran escletxa, hi penetrem per un dels seus costats. És un dels accessos a la *Paradise*.

Aleshores s'inicia la clàssica «metamorfosi» pròpia dels espeleòlegs abans d'entrar en una cavitat. De nou, Mr. Anderson ens ha d'esperar. Ens

sobta de veure que ell només s'equipa amb un *duvet* i el casc. Al cap de dues hores ho entendríem, quan va decidir que ja n'hi havia prou de passar fred, i va sortir de la cavitat.

La veritat és que intentà de fer els quasi 16 quilòmetres de recorregut que té la cova en una sola jornada, sense sortir a l'exterior, cosa que resultà esgotador, tant per l'accidentat itinerari com per les condicions climàtiques hipogees.

Tot fent fotografies, Mr. Anderson ens va explicant que la *Paradise* es descobrí en una data no precisada, ja que nombrosos muntanyencs n'havien vist l'entrada principal, que es troba en el camí d'una de les rutes que porten al cim del *Mount Rainier*. No fou fins el 1967, durant la tardor, i en ocasió del descobriment d'una nova entrada situada més al SO, que els espeleòlegs del *Cascade Grotto* s'adonaren de la grandiositat del sistema de conductes subglacials.

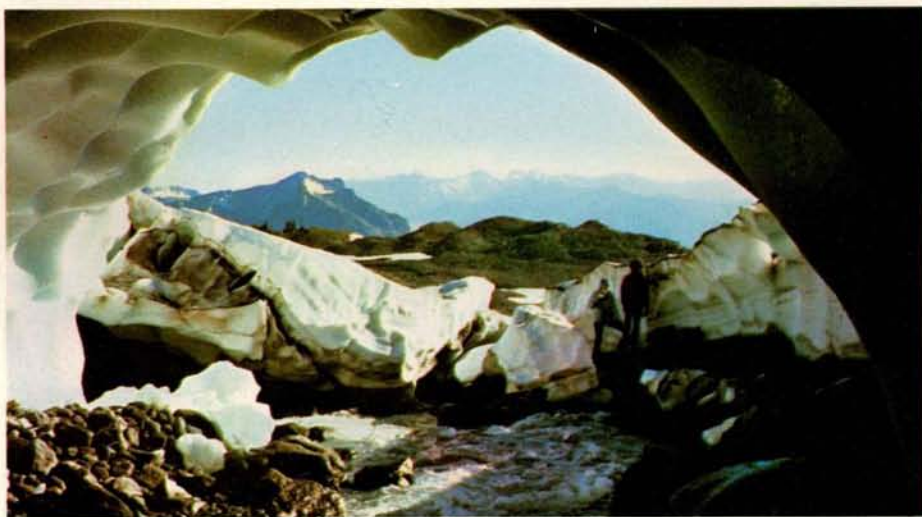
Immediatament es topografiaren les galeries més accessibles, inclosos els passatges anomenats *Pillar Passage* i *Big Room*. Aquesta cavitat va arribar a convertir-se en un veritable repte, ateses les proporcions del complex així com la seva peculiar bellesa. Això animà els espeleòlegs locals a continuar els treballs durant aquell mateix any, i hi descobriren noves galeries.

L'hivern és la millor època per a l'exploració de la *Paradise*: el cabalós riu que hi corre per l'interior és pràcticament inexistent, a la vegada que les baixes temperatures fan impossible les esclavissades dins de la cavitat, tan freqüents durant l'estiu. Però el gran problema durant l'hivern és la climatologia. Estadísticament, s'ha demostrat que el 50 % de les expedicions que han intentat arribar a la cova durant l'època hivernal no ho han assolit.

Potser, tal i com ha passat en altres cavitats d'aquest tipus, la creença que es tractava de tubs de desglaç de les aigües de fusió de la glacera, els quals es tornaven a tancar acabat l'estiu, no havia despertat abans l'interès dels espeleòlegs.

La *Paradise Ice Cave* està formada per un conducte principal, que segueix la direcció N/S i que representa el llit actiu de les aigües de desglaç provinents de la part superior de la glacera *Stevens*. D'aquesta manera, les aigües de fusió de la pròpia massa de glaç que conté el sistema, així com les dels afluents laterals, acumulats en un curs hídic ja notable per ell mateix, s'han vist incrementades per l'aportació d'un considerable cabal d'origen alòcton, cosa que ha generat les importants dimensions de les seccions d'alguns indrets d'aquest conducte principal.

Entrada Principal de la «Paradise Ice Cave». (Foto: Antoni Nubiola.)



La tonalitat blavosa assenyalava un dels punts on la radiació solar és visible des de dins de la cova. (Foto: Antoni Nubiola.)



Totes les aigües que circulen per aquesta galeria segueixen, per gravitació, cap a la zona més baixa de la vall, i travessen longitudinalment tot el lòbul SO de la glacera *Stevens*, per un espai de 3.000 m, i originen el naixement del *Stevens Creek*.

Tota l'exploració d'aquest tram de la cavitat resulta un xic comprometedora. La necessitat d'anar seguint el curs del riu ens obliga a complicats exercicis per a tal de poder-hi progressar sense comprovar, a les nostres carns, la temperatura de l'aigua. A -3°C de temperatura ambient, amb un corrent d'aire i mullats, l'experiència podria resultar bastant molesta.

Abandonem el riu principal i ens endinsem per tota una sèrie de galeries disposades en forma dendrítica, que són les que fan que la cova tingui aquest gran recorregut. L'origen d'aquesta zona ve determinat per les aigües de fusió de les glaceres superiors a la *Stevens*. Aquestes aigües, que baixen per la vessant porosa de l'oest de la vall, s'introdueixen a la massa de glaç de la *Paradise*, on aprofundeixen i excaven galeries, la majoria de les quals desemboquen al conducte principal. Les que no ho fan, són desviades per la topografia del terreny i formen dues canals secundàries de desguàs que, després d'alguns centenars de metres de recorregut, desemboquen a l'exterior i hi originen el *Paradise River*.

A mesura que avancem, anem descobrint noves morfologies pràcticament desconegudes abans per nosaltres.

De vegades, les galeries es troben com tallades per corrents d'aigua que penetren pel sostre a l'interior de la cavitat i hi formen veritables cortines així com també hi originen parcials enfonsaments de la volta.

En un determinat moment, observem una estranya lluminositat que sembla sortir d'un revolt. Sospitem la visita d'altres espeleòlegs. Però no és així. En continuar avançant, comprovem que la claror prové de l'exterior. El sostre i una de les parets de la galeria són tan fines que permeten el pas dels raigs de sol. L'efecte és sorprenent.

Continuem per un petit pas, pel qual circula un riuet de gèlides aigües. El sostre i el terra es van acostant cada vegada més, fins que ens obliguen a ajupir-nos. Reptem durant uns 40 metres i, quan aquest sector de la *Paradise* sembla acabar-se, veiem, al darrera d'un bloc de gel, allò que podria ser un conducte paral·lel més ample. Així és! I desemboquem en una extensa sala de la que surten diverses galeries, tant «aigüa amunt» com «aigüa avall». És aquí on observem columnes de gel per primera vegada en aquesta cova. Mr. Anderson ja ens havia dit que les

El riu subglacial més important corre per la galeria principal. (Foto: Alfred Montserrat)



Confluència de diverses galeries de gel. (Foto: Antoni Nubiola)





veuriem en diferents punts de la cavitat, però sembla ser que, l'hivern, és molt més impressionant, car, juntament amb les columnes, es poden observar fines estalactites tubulars i helectites, així com unes curioses formacions de tipus de cinta que recorren tant el sostre com les parets i que, durant l'estiu, són inexistents a causa de l'augment de la temperatura.

A l'atzar, escollim una de les galeries que tenen una direcció ascendent.

Encara sobtats per l'impressionant aspecte de les columnes de gel, recordem la visita efectuada a la Lake Linda Cave i en altres cavitats de gel, d'Alaska, uns anys enrera.

Ens disposem a fer unes fotografies, tot comentant la gènesi de les coves de gel en general i en particular de la Paradise, com si volguéssim ignorar la fredor que en envaeix quan ens aturem.

La «Paradise Ice Cave» és una típica cova d'ablació. A diferència de les coves d'obstrucció (formades com a resultat de la interrupció del lliscament de la glacera a causa del llit rocallós i per altres protuberàncies glaciars, les quals són normalment de recorregut poc desenvolupat), les coves d'ablació poden arribar a assolir grans extensions.

La formació i supervivència d'aquest tipus de cavitats és profundament vinculada als freqüents i ràpids canvis geomorfològics de la glacera, que són el resultat de dos efectes contraris: les aportacions de glaç a nivell del front i l'ablació d'aquest glaç.

Allò que és ben clar és l'existència de dos factors bàsics en la gènesi de les coves d'ablació: l'aigua i el corrent d'aire.

Les aigües subglaciars, perceptibles ja des de les zones més altes de la glacera, són alimentades per la fusió del gel i de la neu, i per les precipitacions pluvials, les quals van profunditzant des de la superfície, tot aprofitant les escletxes, les canals i les capes de glaç més càlides i, per tant, més permeables.

Les aigües subglaciars, carregades amb materials d'arrossegament, tenen un gran poder erosiu, cosa que facilita l'ampliació dels conductes subglaciars, i els prepara per a l'inici d'una possible cova.

La presència d'una capa freàtica similar a la dels terrenys càrstics pot originar una sèrie de fenòmens que es reflecteixen en la dinàmica glaciària i, possiblement, en el sistema subglaciària existent. Aquests fenòmens tendeixen a provocar la destrucció de les coves de glaç.

Però els dos factors que han de compensar aquesta tendència destructiva són l'acció del cabal i la circulació d'aire càlid, tal i com abans hem esmentat.

Efectivament, els torrents subglaciars que acaben per sortir a la superfície originen, en els seus conductes, una sèrie de corrents d'aire càlid entre les zones d'absorció i d'expulsió d'aigües. Aquest fenomen accelera notablement la formació de xarxes subglaciars. Només on la deformabilitat plàstica sigui inferior a l'ablació per aire i aigua, s'hi podrà originar una cavitat i mantenir-s'hi oberta.

Aquests processos arribaran a la seva màxima expressió durant l'estiu, quan els augments de la temperatura i dels cabals hi originaran una més activa i càlida circulació d'aire i una major erosió mecànica, al mateix temps que hi tindran lloc importants esllavissaments

de la volta, cosa que ajudarà a engrandir els canals subglaciars.

El gran desenvolupament de la Paradise Ice Cave va fer dubtar, en un principi, que la seva gènesi fos el producte d'una acció del cabal. No obstant, es va arribar a la conclusió que cada galeria havia estat originada per un curs hídric independent, derivat de la pròpia fusió de la massa de gel que conté la cavitat i, en particular, de les diverses aportacions externes d'aigua que s'introdueixen en el sistema. Aquest factor estaria reforçat per l'acció dels corrents d'aire càlid temporal, els quals, amb la seva acció, originarien un procés d'ablació capaç d'excavar una gran part del volum actual del sistema de la Paradise.

* * *

Des del nostre inici de l'exploració, les parades per tal de fer fotografies o d'anar comentant les característiques de la cova s'han anat escursant, però el motiu no ha estat la manca de temps, sinó el fred, que es clava en els nostres ossos a mesura que passen les hores.

Mr. Anderson ja fa una molt llarga estona que ha marxat. Sabem que tenim una hora i mitja de camí fins a la surgència més propera. Enfilem una àmplia galeria, per la qual circula un riu, bellament adornada per unes empremtes de corrent que superen un metre d'amplada. Sabem que en sortirem de nit, però també sabem que, a fora, ens hi espera un sopar calent i un bon sac de dormir.

Demà hi tornarem a entrar. Demà serà un altre dia!



MUNTANYA



EL PIRINEU, UNA ALTERNATIVA PER A LES ALTES RUTES AMB ESQUÍS

Manuel Broch – Eduard Martín

Els Encantats observen els nostres primers passos d'aquesta travessa pel Pallars. (Foto: Manuel Broch).



(Aquest munt de records no igualarà la més petita esperança de trobar noves «ALTES RUTES PIRINENQUES»).

Arribades les vacances de setmana santa, tots els qui habitualment anem a la muntanya amb esquís ens espavilem per aconseguir els 8 o 10 dies de festa que són necessaris per anar als Alps, a fer-hi una de les altes rutes de renom.

Però, darrerament, un grup de companys hem volgut canviar el marc de les altes rutes foranes i fer-les a casa nostra, al Pirineu, explotant així les possibilitats que aquest ens ofereix. I, com a exemple, us en descriurem dues, realitzades els anys 1982 i 1984.

Els itineraris, com és natural, estan molt condicionats pels refugis, punt final de cadascuna de les etapes. Quan aquests ja han estat decidits, cal anar-los enllaçant amb un estudi minuciós de la cartografia i les guies de la regió. A més a més, una mica d'imaginació ens permetrà de trobar recorreguts amb prou nivell com per deixar satisfet el més exigent.

AVANTATGES I INCONVENIENTS

Si ens hem de posar a fer comparacions amb una travessa pels Alps, cal dir que, si bé al Pirineu ens hi manca una mica el neguit envers allò desconegut, com també l'alçada i la grandiositat dels paisatges alpins, també és cert que la solitud del nostre Pirineu ens ho compensa i alimenta un xic aquest sentit de l'aventura, que és la força motriu que ens fa tornar un i altre

cop a les muntanyes.

Malgrat que una bona part del recorregut ja ens és conegut, el fet de fer-lo, no en els caps de setmana, sinó d'una forma continuada, sense retorn als pobles o bases de partida, li crea un atractiu especial.

El problema de l'alimentació també és un condicionant en la logística de qualsevol itinerari, ja que, per qüestions de pes, caldrà disposar de punts d'avitallament en forma de paquets de menjar deixats en llocs-clau uns dies abans. Aquest capítol cal estudiar-lo a fons, per tal de no anar ni massa carregats, ni mal menjats. (També s'ha de preveure que hi ha molts animals, de quatre i de dues potes.)

Pel que fa a la quantitat i qualitat de la neu, s'ha de tenir en compte, en emprendre un projecte d'aquest tipus, que no sigui un any que n'hi hagi poca. Durant les travessades hem tingut la sort de trobar-nos amb neu en pols, a les vessants obagues, i amb neu de primavera, a les soles, sense passar pel fatidic punt de la neu de crosta. I això va fer que els descensos realitzats fessin, fins i tot, oblidar les feixugues motxilles que traginàvem.

Quant a la diferència de pressupost amb una sortida alpina, no cal ni

parlar-ne...

ALTA RUTA DEL PALLARS

Aquesta travessa amb esquís transcorre per la major part dels refugis de muntanya que podem trobar en aquesta regió pirinenca, que és delimitada per tres valls principals: la de la Noguera Ribagorçana, la de la Noguera Pallaresa i la Vall d'Aran.

El recorregut elegit permet una bona quantitat de variants, ampliacions i retallades, d'acord amb el nombre de dies de què hom disposi. Darrerament ha augmentat el nombre de refugis guardats en aquesta zona, la qual cosa pot alleugerir sensiblement el pes de les motxilles.

1.^a etapa. ESPOT-REFUGI D'AMITGES.

Espot (1.320 m) – Llac de Sant Maurici (1.900 m) – Estany de Ratera (2.135 m) – Refugi d'Amitges (2.380 m).
Desnivell de pujada: 1.060 m.
Horari: 4 hores.

Etapa llarga, pesada i sense problemes d'accés al refugi d'Amitges. Des d'Espot pugem cap els llacs de Sant Maurici i de Ratera, de primer per la carretera i després per la pista, per arribar en amples diagonals fins al refugi

d'Amitges.

2.^a etapa. REFUGI D'AMITGES-REFUGI DE COLOMERS.

Refugi d'Amitges (2.380 m) – Port de Ratera (2.530 m) – Tuc de Ratera (2.858 m) – Estany Obago (2.200 m) – Refugi de Colomers (2.086 m).
Desnivell de pujada: 500 m.
Desnivell de baixada: 800 m.
Horari: 5 hores.

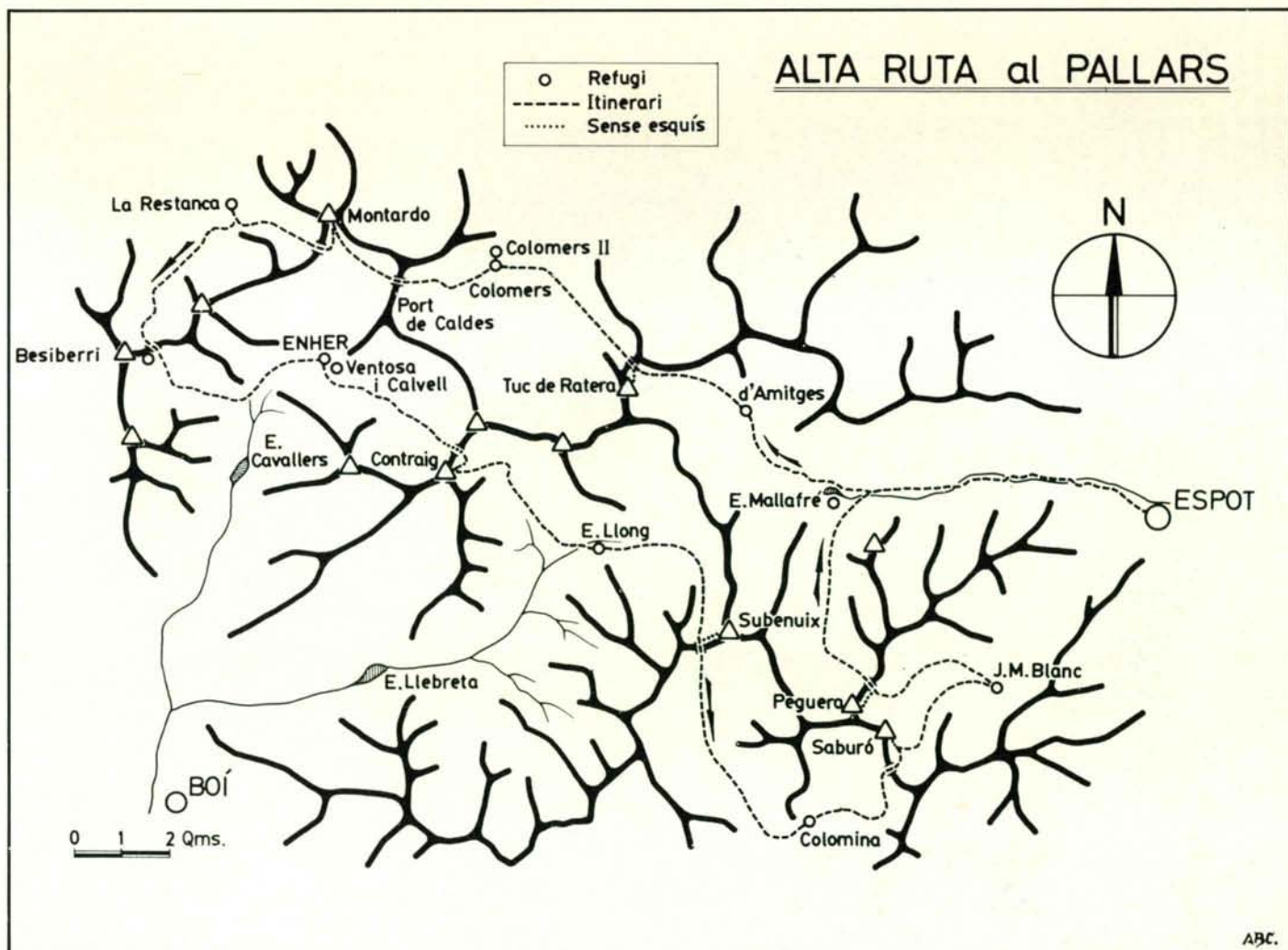
Etapa que permet el pas al cercle de Colomers (Vall d'Aran), amb la recomanable ascensió al Tuc de Ratera.

Pujada cap els estanys Bessons, per tal de flanquejar per sota el Saboredó Occidental fins a l'ample Port de Ratera; remuntar llavors en direcció a la cresta SO, fins a la cota 2.800 m, per pujar a peu al cim.

Baixada pel Port de Ratera de Colomers, passant per l'Estany Obago, refugi particular (enrunat) i arribar al refugi de Colomers tot remuntant uns lloms i creuant l'Estany Major.

3.^a etapa. REFUGI DE COLOMERS-REFUGI DE LA RESTANCA.

Refugi de Colomers (2.086 m) – Port de Caldes (2.550 m) – Montardo (2.826 m) – Port de Güellicrestada (2.425 m) – Refugi de La Restanca (2.010 m).





Tan sols les xemeneies i el pal de senyalització sobresurten del vell refugi d'Amitges, totalment colgat per la neu. (Foto: Manuel Broch).



Desnivell de pujada: 920 m.

Desnivell de baixada 990 m.

Horari: 5 hores.

Cal fer atenció a no confondre el Coll de Travessany amb el Port de Caldes. Deixem el refugi per pujar al Port de Caldes i flanquejar, sense pells, per sobre l'Estany de Port de Caldes.

El Montardo ens ofereix un ample panorama sobre Valarties i una fàcil ascensió. El descens, pel Port de Güellicrestada, ens durà a l'estany i refugi de La Restanca.

4.^a etapa. REFUGI DE LA RESTANCA-REFUGI E.N.H.E.R.

Refugi de La Restanca (2.010 m) – Estany de Mar (2.220 m) – Bretxa Peyta (2.085 m) – Pleta de Riu Malo (1.900 m) – Refugi E.N.H.E.R. (2.250 m).

Desnivell de pujada: 1.140 m.

Desnivell de baixada: 900 m.

Horari: 6 hores.

Un bell recorregut pels peus de l'esvelt cim de Besiberri Nord. Sortim de La Restanca per la presa i remuntem fins a l'Estany de Mar pel barranc de sortida d'aigües, on, passant per sobre la gruixuda capa de gel que el cobreix, pugem per forts pendents fins a la Bretxa Peyta, amb els esquís als peus.

Baixem a la Pleta de Riu Malo, per evitar el perill d'allaus que hi ha a la Bretxa dels Isards.

Posteriorment, pujada fins al refugi



E.N.H.E.R. (El refugi Ventosa i Calvell era tancat aquells dies).

5.ª etapa. REFUGI E.N.H.E.R.-REFUGI DE L'ESTANY LLONG.

Refugi E.N.H.E.R. (2.250 m.) – Estanys de Culieto (2.170 m) – Coll de Contraig (2.770 m) – Pic de Contraig (2.597 m) – Estanys de Contraig (2.570 m) – Refugi de l'Estany Llong (2.000 m).
Desnivell de pujada: 800 m.
Desnivell de baixada: 1.050 m.
Horari: 6 hores.

Travessada des de l'Estany Negre a la Vall de Sant Nicolau pels problemàtics coll i pic de Contraig.

Després de baixar als estanys de Culieto, seguim fins al Coll de Contraig, al qual arribem per forts pendents, amb els esquís a l'esquena. Pugem al cim, pel vessant E, on ens trobem amb més problemes dels esperats. Magnífic descens fins al bosc, i arribem al refugi de l'Estany Llong amb neu molt humida.

6.ª etapa. REFUGI DE L'ESTANY LLONG-REFUGI COLOMINA.

Refugi de l'Estany Llong (2.000 m) – Coll dels Gavatxos (2.760 m) – Pic de Subenuix (2.949 m) – Estany Tort (2.250 m) – Refugi Colomina (2.395 m).
Desnivell de pujada: 1.100 m.
Desnivell de baixada: 700 m.
Horari: 6 hores.

Descens per la complicada zona lacustre de l'estany Gento, amb un llarg recorregut.

Pugem al Coll dels Gavatxos, que té una magnífica panoràmica sobre les parets del Tossal de la Muntanyeta. Fàcil, però llarga, ascensió al Subenuix.

Arribem al refugi Colomina després d'una curta, però pesada, pujada des de l'estany Tort.

7.ª etapa. REFUGI COLOMINA-REFUGI JOSEP MARIA BLANC.

Refugi Colomina (2.395 m) – Coll de Saburó (2.650 m) – Pic Saburó (2.908 m) – Refugi Josep M.ª Blanc (2.320 m).
Desnivell de pujada: 510 m.
Desnivell de baixada: 590 m.
Horari: 4.30 hores.

Interessant travessa de la desolada Vall de Cabdella a la de Peguera.

Després de creuar la complicada orografia dels estanys de Colomina, Saburó i Mar, arribem al Port de Saburó. Remuntem cap al pic de Saburó, per l'E, fins a la cota 2.840 m, des d'on, per fàcil cresta, pugem al cim.

Baixem en direcció a l'estany de Cap de Port i al refugi Josep M.ª Blanc.

8.ª etapa. REFUGI JOSEP MARIA BLANC-ESBOT.

Refugi Josep M. Blanc (2.320 m) – Coll de Monestero (2.750 m) – Pic de Peguera (2.983 m) – Llac de Sant

Maurici (1.900 m) – Espot (1.320 m).
Desnivell de pujada: 660 m.
Desnivell de baixada: 1.660 m.
Horari: 5.30 hores.

Recomanable ascensió al Peguera i magnífic descens per la vall de Monestero, ja pel camí de tornada a Espot.

El coll de Monestero ens permet l'alternativa entre el Peguera i el Monestero, ens decidim pel Peguera, des del qual tenim un extens panorama.

Baixem per la vall de Monestero fins a Sant Maurici, on la neu comença a ser escassa i ens obliga a descalçar-nos els esquís tot sovint.

REFUGIS

– D'AMITGES (2.380 m). Propietat del C.E.C.

Junt a l'estany del mateix nom. (Lliure, 20 places). Inaugurat l'octubre de 1984, el nou refugi, amb 80 places.

– DE COLOMERS (2.086 m). Propietat de la F.E.E.C.

Al cercle de Colomers (Vall d'Aran), junt a l'Estany Major. Lliure, 30 places.

– DE COLOMERS II (2.086 m). Propietat de la F.E.E.C.

Situat a molt curta distància de l'anterior, cedit per la Companyia Hidroelèctrica P.F.M.S.A. Guardat, 30 places.

– DE LA RESTANCA (2.010 m). Propietat de F.E.E.C.

Sobre el llac del mateix nom. Arties (Vall d'Aran).

Guardat estiu i hivern, 40 places.

– DEL BESIBERRI (2.805 m). Propietat de la F.E.E.C.

A la Bretxa Peyta, al peu del Besiberri Nord. Lliure, 12 places.

– VENTOSA I CALVELL (2.220 m).

Propietat del C.E.C.

Sobre l'Estany Negre de Boi. Guardat, 80 places.

– E.N.H.E.R. (2.250 m). Cedit per l'esmentada empresa al C.E.C.

Fa de vegades de refugi lliure, mentre resta tancat el Ventosa i Calvell. Equipat amb matalassos, flassades i una cuina de butà amb bombones incorporades, 12 places.

– DE L'ESTANY LLONG (2.000 m).

Refugi particular. Lliure.

– DE COLOMINA (2.395 m). Propietat de la F.E.E.C.

A la zona lacustre de l'Estany Gento, junt al llac de Colomina (Cabdella).

Lliure, 30 places.

– JOSEP MARIA BLANC (2.310 m).

Propietat del C.E.C.

Junt a l'Estany Tort de Peguera (Espot).

Guardat, 30 places.

– ERNEST MALLAFRÉ (1.950 m).

Propietat de la F.E.E.C.

Situat prop de l'Estany de Sant Maurici (Espot). Guardat, 36 places.

Abans d'iniciar una empresa d'aquest tipus, és convenient assabentar-se a les Entitats a les quals pertanyen, de les condicions en què es troben els refugis.

CARTOGRAFIA

– Pirineos, Cap d'Aran-Pallars Soribrà 1:50.000 (F.E.M.)

– Montardo 1:25.000 (Ed. Alpina)

– Sant Maurici 1:25.000 (Ed. Alpina)

– Guia Pallars-Aran (C.E.C.)

(Travessa realitzada els dies 3 al 10 d'abril de 1982 per Manuel Broch, Salvador Escobedo, Josep Giralt del C.E. de Badalona i Eduard Martin del C.E. de Catalunya.)

ALTA RUTA DE BENASC

Si bé podríem classificar la travessa del Pallars com a «no difícil i sense massa problemes», aquesta que anem a ressenyar, pel seu caràcter més alpi i pels marcs impressionants en què transcorre, la podríem definir com de «gran envergadura», i es pot ampliar amb un reguitzell d'ascensions a cims de més de tres mil metres.

La dificultat i els horaris, com ja ho sabem tots els qui practiquem habitualment l'esquí de muntanya, ens vindran condicionats per: l'estat de la

neu, les condicions climatològiques (boira, sol, vent), càrrega transportada, forma física, etc.

1.^a etapa. ERISTE-REFUGI FORCAU.

Eriste (1.080 m) – Final pista Vall

d'Eriste (1.480 m) – Refugi Forcau

(2.100 m).

Desnivell de pujada: 620 m.

Horari: 2 hores.

Deixem el nostre vehicle a Benasc i, amb un taxi, ens traslladem al capdamunt de la pista de la vall d'Eriste. Durant mitja hora, hem de dur els esquís a l'esquena. Després, seguim el camí d'estiu fins al refugi Forcau.

2.^a etapa. REFUGI FORCAU-VIADÓS.

Al capdavant del Vallón d'Aigüestortes hi ha aquest refugi de pastors que vam utilitzar. Al fons, el Gran Bachimala. (Foto: Eduard Martin)



És llarg el camí que haurem de recórrer abans d'arribar al Port de Gistain. (Foto: M. Broch)



Refugi Forcau (2.100 m) – Coll d'Eriste (2.860 m) – Pic de la Forqueta (3.007 m) – Viadós (1.760 m).

Desnivell de pujada: 910 m.

Desnivell de baixada: 1.250 m.

Horari: 5 hores.

La densa boira ens envolta des que sortim del refugi. Perduts enmig de la boira, encertem a trobar el coll d'Eriste,

de cota 2.860 m, molt diferent a l'expressada en els mapes. A les palpentes, assolim el cim de la Forqueta o Turets (3.007 m) que ens confirma l'error del plànol.

La bona neu no és aprofitada en el descens, a causa de l'escassa visibilitat. Cal parar atenció en el descens cap a Viadós i seguir aproximadament el camí

d'estiu, encara que aparentment faci una forta marrada cap a la dreta, i no sucumbir a la temptació d'anar a buscar el fons de la vall, la qual s'engorja i fa impossible el pas.

3.^a etapa. VIADÓS-LLAC DE POUCHERGUES.

Viadós (1.760 m) – Cabana Añes Cruces (2.060 m) – Port de Gistain (2.592 m) – Cabana de La Paül (2.130 m) – Port de Clarabide (2.620 m) – Llac de Pouchergues (2.100 m) – Refugi (cota 2.030 m).

Desnivell de pujada: 1.320 m.

Desnivell de baixada: 1.050 m.

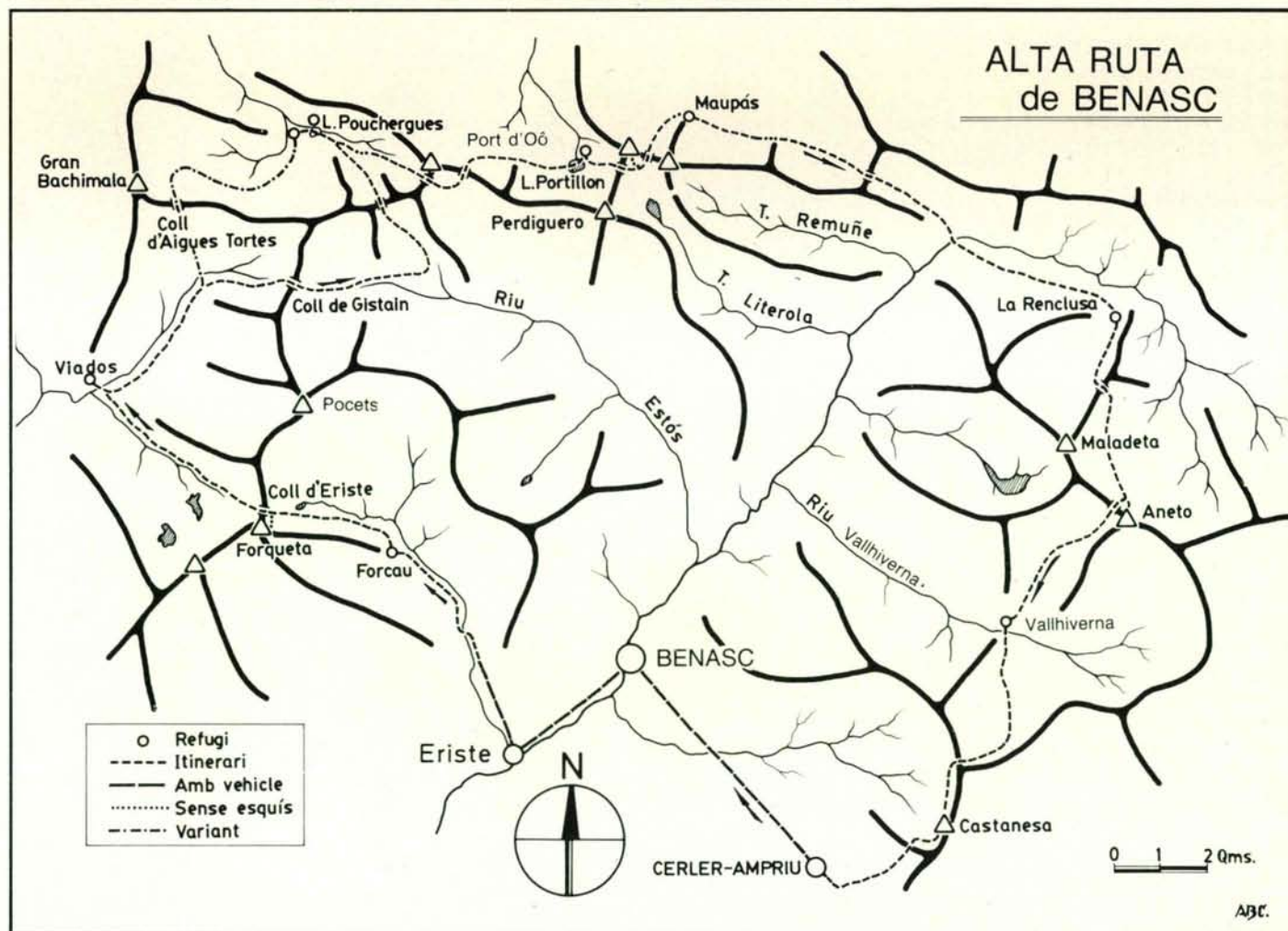
Horari: 8-9 hores.

Cal anar pel camí fins al Port de Gistain; el primer tros, sense neu. Fem el descens per una magnífica neu de primavera, fins on teniem un dels dipòsits de menjar; la neu s'ha fos sota el fort sol, malgrat que n'hi havia un metre en enterrar els paquets la setmana abans; trobem els paquets sobre l'herba, i una part del menjar s'ha fet malbé. La nevera natural s'ha espatllat!

Remuntem fins al Port de Clarabide i ens endinsem a la boira, fins arribar al refugi. Fins al coll, el dia havia estat clar i assolellat.

Deixem enrera el llac de Pouchergues

Per sobre el llac de Pouchergues, una franja de roca ens complica el pas cap el Port de Gias. (Foto: Manuel Broch).



(2.100 m), junt al qual hi ha un refugi en bastant mal estat, i anem baixant per la riba esquerra de l'aiguavés fins arribar a l'entrada de la vall d'Aigüestortes, on hi ha un pluviòmetre i un refugi metàl·lic de pastors (2.030 m).

VARIANT: Aquesta etapa, es més lògic de fer-la pel Port d'Aigüestortes; però l'indret on va ser possible de deixar els queviures, a causa del mal temps dels dies quan els hi vam deixar, ens obligà a fer-la per Gistain-Clarabide.

4.ª etapa. LLAC DE POUCHERGUES-REFUGI LLAC DE PORTILLÓ

Refugi (2.030 m) – Port de Gias (2.921 m) – Port d'Oô (2.908 m) – Refugi Llac del Portilló (2.520 m).

Desnivell de pujada: 1.100 m.

Desnivell de baixada: 610 m.

Horari: 7 hores.

El cel és blau; el dia, clar; el vent, suau. Arribem ràpidament a la franja de roca que cal superar entre els llacs de Pouchergues i el de Clarabide. Pugem uns 100 metres encordats i amb els esquís a la motxilla; així perdem una mica de temps, però hi guanyem seguretat.

El vent, en arribar al coll de Gias, es va fent més fort; al Port d'Oô, és insuportable, i ens obliga a estirar-nos sobre la neu, quan les ràfegues són més fortes, per tal de no caure. Fem un curt rappel fins a a rimaia, tot preferint aquesta alternativa a haver de buscar el pas d'estiu sota el vent huracanat. Després, en el gegantí embut que forma el llac d'Oô, torna la calma que ens fa reviscolar.

Al refugi de fusta del Llac del Portilló ens refem de l'etapa més dura, al nostre parer, tan tècnicament com climatològicament.

5.ª etapa. REFUGI DEL LLAC DEL PORTILLÓ-REFUGI DEL MAUPAS.

Refugi del Llac del Portilló (2.520 m) - Coll Inferior de Literola (2.983 m) - Coll de Crabioules (3.012 m) - Refugi del Maupas (2.430 m).

Desnivell de pujada: 640 m.

Desnivell de baixada: 730 m.

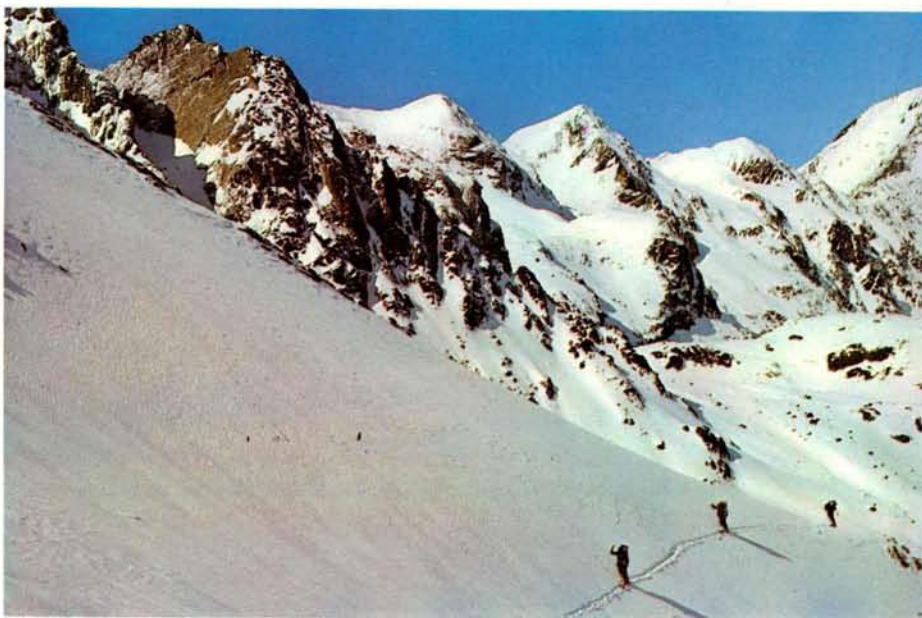
Horari: 4-5 hores.

En sortir del refugi, cal endinsar-se pel llac gelat del Portilló d'Oô, del qual s'ha de sortir, per uns pendents força drets, en direcció al coll inferior de Literola i al coll de Crabioules, tot remuntant l'aresta de Remuñe.

Aquest dia, a causa del curt recorregut de l'etapa, ens vam permetre el luxe d'ascendir al Crabioules Oriental per la seva aresta E. (Temps que hem de sumar al de l'itinerari bàsic. Unes 3 hores).

El descens fins al peu de la curta canal, indicada per un pal, és molt pendent i ens porta al refugi del

Cami del Port de Gias. Al fons, el pic d'Añes Cruces. (Foto: Eduard Martin).



Llac i Fourche de Clarabide. (Foto: Manuel Broch).



El Port Vieilh ens obrirà les portes a paisatges més familiars per a tots nosaltres. El Mall Pintrat. (Foto: Manuel Broch)



El refugi del Llac del Portilló d'Oô és situat dins d'una mena de forat, amb un dels marcs més impressionants del Pirineu. (Foto: E. Martín)



Maupas. El fem per una neu en pols d'immillorable qualitat.

6.ª etapa. REFUGI DEL MAUPAS-LA RENCLUSA.
Refugi del Maupas (2.430 m) - Coll de Graoules (2.600 m) - Port Vieilh (2.640 m) - Hospital de Benasc (1.750 m) - La Renclusa (2.140 m).
Desnivell de pujada: 900 m.
Desnivell de baixada: 1.190 m.
Horari: 6-8 hores.

Des del refugi del Maupas, en direcció E, flanquegem sense perdre alçada, fins arribar al coll de Graoules, per una curta i dreta canal. Continuem cap a l'E, en lleuger descens fins a la vall que baixa de Port Vieilh, a 2.400 m

aproximadament, i pugem per aquesta vall fins assolir el Port.

Baixem per la canal, bastant dreta, i pel torrent fins a l'Hospital de Benasc. (Aquí hi havia el segon dipòsit de menjar, però les bestioles havien fet festa major amb els nostres queviures, i només es van salvar les conserves en llaunes.)

Pugem cap a La Renclusa, on la col·laboració dels gruaes és de gran utilitat per al nostre malmès rebost.

VARIANT: Es pot baixar des del refugi del Maupas fins al Llac Vert, i remuntar tota la vall, per estalviar-se així el fatigós i, segons les condicions, delicat franqueig.

7.ª etapa. LA RENCLUSA-ANETO VALLHIVERNA.

La Renclusa (2.140 m) - Aneto (3.404 m) - Lacs de Llosàs Vallhiverna. Refugi forestal (1.950 m).

Desnivell de pujada: 1.260 m.
Desnivell de baixada: 1.450 m.
Horari: 7 hores.

Ascensió clàssica al cim culminant del Pirineu. Descens per la Vall de Corones cap al refugi forestal de Vallhiverna.

8.ª etapa.
VALLHIVERNA-CASTANESA-CERLER.
Vallhiverna. Refugi forestal (1.950 m) - Pic de Castanesa (2.858 m) - Cerler. Ampriu (1.900 m).
Desnivell de pujada: 900 m.
Desnivell de baixada: 950 m.
Horari: 5 hores.

Etapa final, tot pujant (pel Torrent de l'Estiba Freda i pic de Roques Trencades) al Castanesa, magnífic mirador sobre tota la part del Pirineu que ha estat l'àmbit de la nostra travessa. Cal seguir la carena fins a sortir sobre les pistes de Cerler-Ampriu on acaba la travessa.

REFUGIS

- DEL FORCAU. (Àngel Orús). (2.100 m). de la F.A.M.

A la vall d'Eriste sota les agulles del Forcau, junt a l'antiga cabana.

Guarda: Gerardo Bielsa. Castejón de Sos. 975/55 30 03.

Montañeros de Aragón. Barbastro. 974/31 10 20. Lliure 45 places.

- DE VIADÓS. (1.760 m). Propietat particular de Joaquín Cazcarra de Gistain. 974/50 60 82. Unes 60 places. Junt al refugi hi ha un edifici lliure per 6-8 persones.

- DEL LLAC DE POUCHERGUES (2.108 m).

Al costat del llac, junt a la sortida d'aigües, en bastant mal estat. Nosaltres vam utilitzar el que es troba a l'entrada del Vallón d'Aigüestortes, a la vora esquerra del Neste de Clarabide, a 10 minuts de l'anterior, a la cota 2.030 m, junt a un pluviòmetre.

- DEL LLAC DE PORTILLÓ D'OÔ (2.520 m).

Junt al llac de Portilló d'Oô hi ha una construcció de fusta, en bon estat, aprofitada dels treballs hidroelèctrics efectuats a la regió. Lliure. 30 places.

- DEL MAUPAS. (2.450 m). del C.A.F. Section Pyrénées Centrales.

En molt bon estat de conservació, amb matalassos. Lliure: 39 places.

- DE LA RENCLUSA (2.140 m). Propietat del C.E.C.

Guardat. Pensió completa estiu i hivern. 75 places. Refugi hivernal, obert en permanència, amb capacitat per a 10-15 persones.

- DEL VALLHIVERNA. REFUGI FORESTAL (1.950 m).

Al final de la pista de Vallhiverna, en estat molt variable, 10-15 places.

- NOTA: El refugi d'Estós és en fase de reconstrucció i no hi ha cap possibilitat de fer-hi nit. Això ens va fer prescindir d'un final d'etapa que, en el futur, pot permetre un itinerari més flexible que el realitzat per nosaltres.

(Travessa realitzada entre els dies 14 al 21 d'abril de 1984 per Manuel Broch i Salvador Escobedo del C.E. Badalona, i Albert Mans i Eduard Martín del C.E. Catalunya.)

CARTOGRAFIA

-LA MALADETA. 1:25.000 (Editorial Alpina).

-POCETS. 1:25.000 (Editorial Alpina).

-I.G.N. Bagnères de Luchon. 1:50.000.

-GUIA POCETS-MALADETA (C.E.C.).

-GUIA PYRÉNÉES CENTRALES (F.F.M.) (G.P.H.M.) III VALLÉES D'AURE ET DE LUCHON.

JOSEP M.^a BATISTA I ROCA, FUNDADOR DE L'ESCOLTISME CATALÀ

Jordi Bonet i Armengol

Josep M.^a Batista i Roca. (Dibuix a la ploma, original de J. Cebrià.)

Per a mi, la figura de Batista i Roca, se'm presenta com la d'un home de caràcter.

Ben bé i precisament, un objectiu de l'escoltisme és «el de formar ciutadans» per mitjà de l'envigoriment de llur caràcter.

L'any 1927, en plena Dictadura, Batista i Roca, tingué la intuïció d'engegar l'escoltisme català.

Ell mateix ho diu i explica en un article aparegut a «l'Esplai» (7-1-34) amb les seves raons

«...com a mitjà de formació patriòtica, moral i física del nostre jovent.

»Cal una educació que doni normes per a viure, per a viure honradament, però també per a triomfar honestament, a desgrat de totes les dificultats, i lleials sempre a uns ideals superiors.

»Per a un poble renaixent, com és ara la nostra nació catalana, és d'una necessitat vital atendre l'educació i l'enfortiment dels seus infants, que han d'ésser els seus futurs ciutadans. L'esdevenidor de Catalunya depèn de la manera com avui els eduquem».

Calia ser un home emprenedor, per a dur a terme una aventura com la de tirar endavant l'escoltisme català, perquè al nostre país les circumstàncies no li eren massa propícies.

Malgrat que la novetat del moviment iniciat l'any 1908 per Lord Robert Baden-Powell havia no sols interessat els anglesos, sinó a tants altres educadors de països diversos, i que a Catalunya

ben aviat uns homes veieren que valia la pena d'importar-lo, la tasca iniciada pels primers que a Barcelona ho iniciaren no va desembocar a què el moviment fos acceptat pel poble, tal com ho fou a tants països.

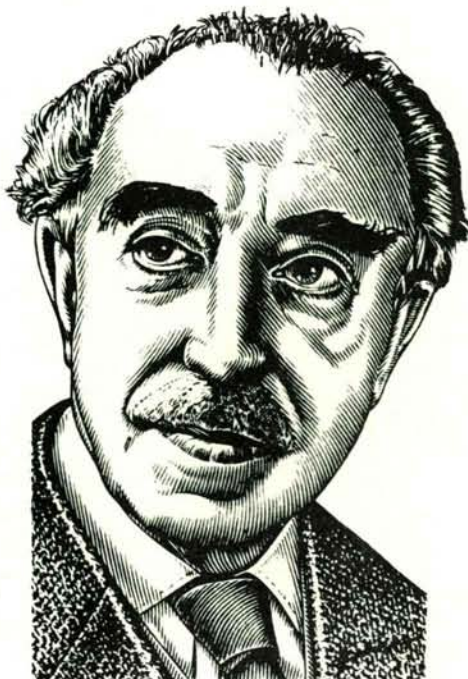
No es tracta ara, de fer l'anàlisi dels perquès, fins l'any 1927, això no s'iniciés. El que és cert, és que Batista i Roca, coneixedor del que passava a Anglaterra i al món occidental, com també entre els nostres veïns de França, i que ja en aquells anys, la xifra d'escoltes a nivell mundial, assolí els 2,5 milions, es proposà d'introduir aquell moviment a Catalunya amb una finalitat, que era la mateixa que havia engegat l'entusiasme del jovent per l'escoltisme a altres països

Batista i Roca veia que l'esdevenidor de Catalunya depenia de com educar els futurs ciutadans. Estava convençut que Catalunya estava cridada a molt alts destins:

«...major encara que l'obtenció de la seva llibertat nacional, sense la qual però, aquells serien de mal assolir», escriu.

Sabia, però, que calia vèncer moltes resistències. Com que les preveia, en no ignorar-les s'encaminava, amb possibilitats d'èxit, a assolir el que desitjava.

Si arreu del món l'ambient social afavoria la difusió creixent de l'escoltisme, no era pas així a Catalunya, sinó més aviat al contrari. Ell mateix ho



exposa en el citat article: «L'escoltisme exigeix un esforç; ací regnen la fluïxetat i la inhibició. L'escoltisme imposa una disciplina; ací impera la disgregació. L'escoltisme requereix una jerarquia; ací senyoreja l'anarquia».

I encara hi afegeix: «Els caps han hagut d'aprendre de comanar: qualitat essencial per a tot home i per a tot poble, que els catalans, després de cinc centúries de servitud, hem arribat a oblidar».

El cert és que el seu esforç va aplegar homes disposats a secundar-lo; i jovent entusiasta. I se'n sortí.

Quan escrivia l'article suara esmentat, l'escoltisme català era ja una realitat que s'aniria afermant i a la qual s'interessarien cada vegada més joves i gent adulta de notòria qualitat.

Una de les persones que va incorporar-s'hi ben aviat fou mossèn Antoni Batlle (de qui, fa poc, s'han acomplert els 25 anys del seu traspàs). No fa pas molt, un home que també va incorporar-se a l'escoltisme a la primeria, Amadeu Serch, que en fou Comissari General en anys difícils, explicava com ell va intervenir perquè ambdós es coneguessin. El fet era que, amb la incorporació de mossèn Batlle a l'escoltisme català, s'aportava un creixent interès de l'Església del nostre país envers aquell moviment, a semblança del que passava a França, o que s'havia esdevingut a Itàlia abans del feixisme.

És prou coneguda la benavolent confiança i el fort recolzament que va aportar-hi el cardenal Vidal i Barraquer, qui ja pel 1933 participà en un campament al Llorà -Cabreres- on va ser inaugurada una tenda-capella. És un dels fets que jo personalment recordo i on varen portar-me els meus pares i un altre home benemèrit, Fèlix Millet i Maristany, llavors president de la Federació de Joves Cristians de Catalunya. Jo tenia 10 anys, i em perduren ben reals les imatges d'haver-hi participat.

Batista i Roca era el cap indiscutible que va saber harmonitzar, amb mossèn Batlle, les possibilitats que fins a la guerra civil s'oferien a l'educació dels adolescents d'aquella època amb una tan forta incidència, que encara perdura.

Com a excursionista, Batista i Roca, sabia que l'excursionisme -tal com l'havien practicat des dels seus inicis els homes del CEC i d'altres entitats- era un dels millors estímuls d'estimació al país i de conèixer-ne les belleses naturals i la cultura popular.

El *Manual* que va escriure per a recollir-hi de manera sistemàtica tot el que podia expressar el poble, va completament orientat a la tasca patriòtica que era el mòbil de la seva actuació.

Josep M.^a Batista i Roca, en dipositar una ofrena floral al monument que perpetua la «Pau i treva», a Toluges (Rosselló) Juliol de 1976.



Malgrat tot, les circumstàncies no foren pas favorables perquè l'escoltisme català pogués oficialment formar part de la gran germanor escolta internacional. Haurien de passar 50 anys de la fundació del moviment per a assolir-ho.

L'obra va quedar trencada per la guerra civil. Amb Batista i Roca exiliat, el recomençament de la tasca va ser obra de la gent fidel que van restar al país, amb mossèn Batlle al davant, qui sempre va voler mantenir amb Batista els lligams de la lleialtat. Crec que cal remarcar-ho, precisament, perquè demostra no sols la confiança mútua entre els dos homes, i sobretot l'estima que mossèn Batlle li va declarar sempre, malgrat que aquesta actitud -i n'era ben conscient- comportava un sens fi de problemes.

Batista i Roca va anant seguint i mantenint l'estima envers el moviment que ell havia iniciat. Malgrat la distància i les dificultats, des d'Anglaterra o, de més a prop, a França o a Perpinyà, els contactes van continuar, i Batista i Roca restà sempre per damunt de les crisis i els moments més descoratjadors, respectat per la gran majoria dels caps i

responsables, que el vam considerar, encara que llunyà, el nostre primer cap escolta.

Al seu retorn a Barcelona, vaig tenir l'oportunitat de mantenir amb ell unes llargues converses per explicar-li la meua versió -si així pot dir-se- de la tasca escolta feta a Catalunya durant tants d'anys, i dir-li que el reconeixement de l'Escoltisme català per part del moviment mundial era un fet. Puc assegurar-vos que va estar content d'allò que, amb errors o encerts, havíem anat aconseguint.

L'Escoltisme català crec que ha estat sempre a punt, servint la Pàtria. No ho hauria possiblement fet, sense la figura i l'ideal que va marcar-li Batista i Roca.

Als escoltes catalans ens honora de tenir-lo com a fundador, i ens plau de proclamar, amb tot el cor, el nostre agraïment envers ell.

(Parlament fet per Jordi Bonet i Argmengol al Centre Excursionista de Catalunya, a Barcelona, el dia 19 de maig de 1981, amb motiu de l'homenatge ofert al professor Josep M.^a Batista i Roca.)

CLIMA I VEGETACIÓ DE LA SERRA DE SANT GERVÀS

Maria Teresa Perdigó i Arisó

El clima de San Gervàs, el podríem qualificar de sub-mediterrani muntanyenc. L'estudi de les dades, recollides durant més de deu anys pels observatoris meteorològics de Pont de Suert i de Senterada, ens donen un macroclima o clima general amb un hivern fred (temperatura mitjana de gener $0,5^{\circ}\text{C}$ i mitjana de les mínimes de gener -10°C) i un estiu més aviat calent (temperatura mitjana de juliol 19°C i mitjana de les màximes de juliol 32°C). Les precipitacions sumen més de 1.000 mm per any, i no hi ha període àrid. No obstant i això, el mes de juliol, que és el mes més calent, és també el més sec.

És per això que qualifiquem aquest clima de sub-mediterrani.

L'orientació general de la Serra de Sant Gervàs (que és sensiblement O/NO a E/SE) i el seu relleu, de suaus pendents al nord i de parets dretes al sud, fan que s'hi trobin dos climes locals ben diferents: una cara meridional calenta i seca i, en canvi, uns pendents del vessant septentrional molt més humits i freds. Al mateix temps, al costat nord trobem petites valls tancades, com les d'Adons, Montiberri o Viu de Llebatà, on es donen condicions micro-climàtiques molt més fredes i humides, ben al revés d'allò que trobem

als planells arrecerats del vessant meridional. Totes aquestes diferents estacions climàtiques són reflectides clarament en el poblament vegetal.

La vegetació natural d'aquesta zona ha estat molt alterada al llarg de més de 15 segles de poblament humà. Les condicions ecològiques del país afavorien una explotació silvo-pastoral més que no pas agrícola. Els grans boscos que inicialment cobrien tot aquest territori van ser explotats i devastats, en primer lloc per a treure'n la fusta que, encara al començament del nostre segle, baixaven els raiers Noguera avall. A més, els ramats locals (i també els forans, que l'estiu anaven de pas cap a les valls pirinenques) necessitaven pastura, i els boscos van anar essent destruïts a poc a poc. Això és veritablement una llàstima, perquè, a Sant Gervàs, en condicions naturals, hi havia una gran varietat de comunitats forestals, sobretot al N, al NO i a l'E.

El bosc preponderant en tota aquesta zona pre-pirinenca era la roureda (de roure martinenc) amb boix, bosc que en condicions naturals és ja poc o molt esclarissat, i en el qual els arbres, de creixement lent, no permeten una explotació massa intensa. Tenint en compte la gran activitat destructora soferta per aquests boscos durant molts anys, no és estrany que avui no trobem cap altra cosa que fragments de roureda a Sant Gervàs (al vessant nord a Montiberri o cap a Pinyana; cap a Castarné de les Olles de l'oest, o cap el



cantó de Torre de Tamúrcia al sud). Als llocs on la roureda ha estat destruïda trobem boixedes o bé pastures magres, amb boix abundant, i també molta gatosa o bé espigol. Aquests tipus de vegetació representen diferents estats de degradació de la roureda primitiva.

Durant els darrers 30 anys, en moltes d'aquestes antigues rouredes més o menys malmeses s'han efectuat importants repoblacions de pi roig, que s'hi desenvolupen molt bé. Aquests boscos de repoblació són abundosos, sobretot als vessants del cantó oest. A molts llocs, els pins arriben fins a l'aigua de l'embassament d'Escales, i hi destaca clarament el contrast entre les fulles sempre verdes dels pins i els colors canvians dels roures escadussers: verd tendre a la primavera, i bru-roigenc a la tardor i a l'hivern. Aquestes pinedes, que ara són bastant ufanoses, serien molt menys esteses en un paisatge natural.

En alguns llocs ombrívols del vessant nord on s'acumulen les boïres, hi trobem fagedes. Són fagedes naturals, amb boix i boixerola, que amaguen en racons pregons el muguet i la flor del vent. La clapa més gran de fageda es troba a Montiberri (la Faiada de Malpàs), però n'hi ha una altra més petita a la cara nord del Barranc de la Palomera (Obagues de Trepadús). En alguns llocs, el faig es barreja amb el roure i fan boscos mixtos. En altres llocs, molt drets i obacs, amb sòl poc profund, el faig es fa rar. Llavors hi trobem avellanoses,

com per exemple, als pendents molt drets que baixen de Montiberri cap al riu del Convent de Lavaix: lloc anomenat Obagues de Cambitiri. En aquests llocs, la vegetació passaria, en arribar a la vora del riu, cap a una freixeneda (avui molt destruïda) i, ben bé al costat de l'aigua, cap a una salzereda. S'hi troben també racons d'avellanoses i salzes, més a l'est, cap als barrancs de Corruñui i de Cadolla.

Potser, allò que resulta més sorprenent, en l'estudi de la vegetació de Sant Gervàs, és el coneixement de l'existència pretèrita d'una gran avetosa que s'estenia pel vessant nord cap al cantó d'Adons. En efecte, hi ha dades històriques d'aquesta avetosa, a més de diversos topònims que hi fan referència; com, per exemple, el nom de l'Abedoga que té el cim més oriental de la Serra. Aquest bosc d'avets va ser cremat accidentalment (?) a mitjan segle passat. Segons expliquen encara els vells de la regió, l'incendi va anar seguit de forts aiguats, la qual cosa va provocar que el sòl forestal, que devia ser molt poc profund, fos arrossegat cap al fons de la vall d'Adons i, en definitiva, cap a la Noguera. L'avetosa, després d'això, no es va poder regenerar mai més; però encara queden alguns avets isolats sobre la muntanya, muts testimonis de la tragèdia.

L'alzina carrasca, un arbre sempre verd, que formaria el bosc típic de les planes de Lleida, més calentes i seques, és a Sant Gervàs al límit de les seves

possibilitats; però hi creix, encara, en alguns indrets, barrejada amb els roures, i arriba fins i tot a fer petits claps de carrascar, com al Tossal dels Casals, vora Montiberri, i en alguns indrets del sud, cap a Torre de Tamúrcia. En condicions naturals, trobaríem carrascar també als llocs més secs i arrecerats, sota els escarpats vessants S i SO; i, a tota la vall del Torrent de Miralles, els carrascars alternarien amb les rouredes. Actualment, als llocs bons d'aquesta vall hi ha conreus de cereals, i la resta és coberta de pastures molt magres o d'erms.

Cap el cantó d'Adons o cap a les collades de Sant Roc o de Corruñui, a causa del clima més fresc i humit, s'hi troben pastures més ufanoses. Anys enrera hi havia bons prats de dall, que ara són progressivament abandonats a causa de la despoblació extraordinàriament gran que està patint aquesta zona.

A les esquerdes del rocam calcari es troben moltes plantes interessants: la corona de rei i l'orella d'ós hi són freqüents. A les clarianes dels boscos és freqüent la peònia, i s'hi troben diferents espècies d'orquídies.

En conjunt, podem qualificar la vegetació i la flora de Sant Gervàs com a molt interessants per a l'estudi i molt agradables per a l'excursionista; dignes, en tots els aspectes, de ser protegides. Fins i tot podria resultar positiu d'establir-hi una reserva de vegetació pre-pirinenca.

DRÀCULA, LA GÈNESI D'UN MITE

Rafael Battestini i Pons

La Muntanya és generadora de mites i llegendes, conservats en la rica tradició oral dels autòctons, que algunes vegades assoleixen una àmplia difusió. Els Cárpat han estat l'origen de dos mites popularitzats per la literatura i, particularment, pel cinema: són el de l'home-llop i el del comte Dràcula, de Transilvània.

Tots hem sentit parlar d'aquest comte, i el coneixem per les nombroses pel·lícules que s'han fet sobre el tema o per la lectura de la novel·la de Bram Stoker. Aquest ens presenta un vampir, un «no mort», un ésser infernal i maleït, autèntica criatura de la nit, que defuig la llum del sol, els corrents d'aigua i els miralls que no li reflecteixen la imatge. Com a vampir, té una gran avidesa per la sang, que li assegura la supervivència; cerca preferentment la sang fresca de formoses donzelles, a les que mossega amb una dualitat d'erotisme satànic. La mossegada del vampir és una autèntica «transfusió digestiva» que assegura la supervivència del vampir, però és contagiosa i converteix la víctima en un nou vampir, un neòfit que deixa d'ésser «productor» per convertir-se en «consumidor» de sang, i que cerca noves víctimes. De fet, una hipotètica victòria total dels vampirs sobre els vivents crearia un greu problema ecològic per manca de substrat alimentari. La mossegada del vampir és, doncs, el mitjà de conservació i perpetuació de l'espècie; uneix els aspectes nutritiu i de reproducció, amb una càrrega d'erotisme que ha assegurat l'èxit dels films amb

aquest tema. Els caràcters satànics del vampir són múltiples: és una criatura nocturna, pot convertir-se en una rata-pinyada (animal infernal en totes les tradicions populars), la pols de la sagrada hostia el detura i la presència d'una creu el paralitza. És immune a totes les malalties, i sols és destruït per la llum del sol, pel llampec o si li claven una estaca al cor; en aquests casos, es

descompon ràpidament.

El vampir Dràcula resideix en un castell sinistre, el de Bran, aïllat en uns boscos impenetrables i amb ramats de llops, al cor dels Cárpat de Transilvània. Sols actua de nit; durant el dia, es refugia dins un ric sarcòfag, a la cripta del castell. Amb tots aquests elements, Bram Stoker va escriure una novel·la brillant, que ha resistit el pas del temps, i que hem de classificar dins el Romanticisme «Negre», conjuntament amb «Frankenstein» i «l'home-llop», afer que també passa a Transilvània i que ens presenta a un home bo, víctima de la llicantropia, que el converteix en un ésser malvat, contra la seva voluntat; no hi manca la influència nocturna (la de la Lluna en aquest cas), ni la immortalitat, ja que sols pot ser destruït per una bala de plata disparada per la dona que l'estima: una purificació per la mort aportada per l'amor.

El que podríem anomenar «fenomen Dràcula» desvetlla algunes preguntes: ¿Qui fou Dràcula? ¿Què és el vampirisme? ¿Com es va arribar a escriure la novel·la?

Vlad Dracul, el Dràcula, va existir realment: no era un comte de Transilvània, sino un *gospodar*, un príncep, de Valàquia. Pertanyia a una noble família de religió ortodoxa i, de molt jove, va lluitar contre els turcs que dominaven el sud del Danubi, des d'on realitzaven incursions contra Valàquia. El jove Vlad va formar un petit exèrcit amb soldats molt aguerrits, que impressionaren els turcs pels atacs

El Monestir de Snagov, on reposen les despulles de Vlad III Dracul, més conegut per «comte Dràcula de Transilvània».



ferotges, per sorpresa i generalment nocturns. Una llarga sèrie de victòries va facilitar l'accés de Vlad al poder, mentre que, entre els seus enemics, la seva imatge anava associada a «set de sang», per la manera ferotge de combatre, i a «criatura de la nit», pels combats nocturns; ambdós caràcters li valgueren el sobrenom de Dracul, o sigui «diable», que ell va adoptar amb força orgull.

El 1436 fou coronat *gospodar* (príncep) de Valàquia, com a Vlad III. La seva política tendí a enfortir el país; a l'exterior, va combatre contra els turcs, a l'est i al sur, mentre al nord-oest contenia la pressió austro-hongaresa; fanàticament ortodox, no podia tolerar ni l'Islam ni el Cristianisme; nacionalista acèrrim, tampoc no podia admetre les incursions dels turcs, o les ingerències austro-hongareses. A l'interior, va afavorir el poble (que li donava soldats) contra els grans propietaris, els boiards; per enfortir la seguretat ciutadana, va

El castell de Bran, dominant el pas entre Brasov i Bucarest; en ell es situa l'acció de la novel·la «Dràcula».



eliminar, amb mètodes expeditius i no sempre justos, els lladres i captaires. Ràpidament va guanyar-se l'odi dels boiards i dels zingars, que no tardaren a divulgar les calúmnies d'origen turc; el poble el va considerar com a «Justicier», ja que el seu mandat va coincidir amb un període de seguretat, en eliminar els perills externs i interns, i de benestar econòmic, en reduir els abusos dels boiards. Va establir la capital a Bucarest, i inicià contactes amb els Prínceps de Moldàvia, tot tendint a formar un embrió de l'actual Romania. A Transilvània, va ocupar el castell de Bran, que domina el pas pels difícils Càrpats entre Transilvània i Valàquia; des de Bran evitava el contraban que enriquia tant

Interior del castell de Bran; la galeria domina un pati interior, on hi ha el pou, i que és l'accés a la «cripta», una capella en la que no hi ha, ni hi ha hagut, sarcòfags.



els comerciants de Brasov com els propis boiards. El 1442, una conspiració amb l'ajut austro-hongarès el va destronar; s'exilià a la ciutat de Sighisoara, a Transilvània, durant un any; va recuperar el poder per quatre anys, però, el 1447, fou assassinat en circumstàncies estranyes. Les seves restes reposen al monestir de Snagov, junt al llac del mateix nom. No és la cripta del sinistre castell de Bran; és un paratge idíl·lic, al nord de Bucarest, a prop de la residència d'estiu del *premier* romanès.

El propi castell de Bran, l'autèntic, difereix de la descripció de Bram Stoker: està ben comunicat, ja que la seva missió era precisament dominar un

pas transitat entre dues regions; la seva «cripta» és una capella en la que no hi ha sarcòfags i que no és subterrània. A l'entorn de Bran, el bosc és realment impressionant, fins i tot en un dia de sol; de nit, amb boira o lluna plena, ha de ser sinistre. Si bé no és impenetrable, la fauna hi és molt rica i hi abundaven els llops. Bran va perdre la importància en obrir-se un nou camí entre Bucarest i Brasov, per on passen la carretera i el tren.

El 1456, un fill de Vlad Dracul fou coronat *gospodar* (príncep) amb el nom de Vlad IV. Seguint la política del seu pare, fou un governant just per al seu poble i duríssim contra els seus enemics, als qui no dubtava a empalar, fet que li va valer el sobrenom de

«Fonda de la Corona d'Or», minuciosament restaurada; en ella Bram Stocker va escriure el seu «Dràcula». És situada a la Ciutat de Bistrita, a Transilvània, i a una distància d'uns dos cents cinquanta quilòmetres de Bran.



«Casa de Dracula», en ella va residir Vlad III «Dràcul», durant el seu exili a Shighisoara. Actualment és una cerveseria força concorreguda.



«Tepes», o sigui «Empalador». L'empalament era un mètode d'execució típic dels dacis; els romans n'intentaren l'eliminació, sense cap èxit, ja que «l'alternativa» que proposaven, la crucifixió, encara era més salvatge en allargar l'agonia de la víctima. Vlad IV fou destronat el 1462, i recuperà el poder deu anys més tard, fins l'any 1476, en què va morir, també en circumstàncies estranyes, com el seu pare.

La identitat familiar d'ambdós personatges (Vlad III i Vlad IV), el fer una mateixa política i el paral·lelisme entre els dos regnats, amb destronament, recuperació del poder i desaparició en circumstàncies estranyes i sense

testimonis, va fer que la memòria popular confongués ambdós personatges, pare i fill, en un sol i terrible Vlad, *Dracul-Tepes*, que durant quaranta anys havia regnat amb duresa, en un mandat caracteritzat per desaparicions i retorns (un retorn era de tèmer, particularment pels zingars, gent propensa a crear i difondre llegendes).

Més que a Transilvània, és als Cárpats, regió de muntanyes escarpades i boscos frondosos l'indret on neixen i proliferen mites i llegendes. El mite de l'home-llop n'és un, i sembla una derivació lògica de la ràbia, que era endèmica entre els llops d'aquella regió. Hi havia moltes probabilitats de ser mossegat, en una nit de lluna plena, quan augmenta l'agressivitat d'aquelles feres; al cap de 28 dies (o sigui, a l'altre pleniluni) s'ha escolat el període d'incubació de la ràbia, i aquesta es presenta bruscament; la víctima fuig, per no agredir els seus; si la troben, se'l veu amb barba, ja que no s'ha afaitat, i el rictus ràbic fa que la seva dentadura sembli augmentada.

El mite de vampirisme podria derivar de l'observació que, alguns rat-penats, quiròpters desmodòntics, són hematòfags, i en succionar la sang de les seves preses poden contagiar la ràbia. Com que el contagi és mínim, dona formes atenuades, de relativa cronicitat, abans de desenvolupar una encefalitis mortal: la víctima presenta fotofòbia, per lesió dels mecanismes d'acomodació a la llum, i defuig del Sol, refugiant-se en activitats nocturnes; l'hidrofòbia ràbica és deguda a disfàgia, amb dificultat per empassar-se aliments sòlids o freds; la repulsió envers l'aigua es tradueix en malestar a prop d'un riu o tan sols en evocar-la, fixant-se en un mirall, mentre la dificultat per empassar-se aliments sòlids o freds pot

Shighisoara; vista d'una torre de la muralla d'aquesta ciutat de Transilvània, en la que Vlad III Dracul estigué exiliat.



portar al desig de sang. El fet de beure sang era freqüent entre molts pobles primitius: el va prohibir explícitament l'Antic Testament, i aquesta prohibició passà del jueus al Cristianisme i a l'Islam. A Dàcia, tal com va senyalar Ovidi, hi havia el costum de beure la sang dels enemics per assimilar-ne el poder; és molt probable que Vlad *Dracul* recorregués a aquestes pràctiques, més per a terroritzar els enemics que no pas per conviccions ancestrals.

Els zingars, amb les seves tradicions orals, anaren propagant la llegenda d'un sobirà cruel, enemic seu, un Vlad *Dracul-Tepes*, bevedor de sang, amagat en el seu Castell de Bran, d'on sortia algunes nits, i del qual tornaria per tal de recuperar una vegada més el seu poder diabòlic, per a terroritzar els seus enemics. Era sols una llegenda de foc de campament; li mancava un escriptor. La sort féu que en trobés un: Bram Stocker. Aquest va conèixer la llegenda a Transilvània i va escriure el llibre a la ciutat de Bistrita, concretament a la fonda «Corona d'Or», que és a uns dos-cents cinquanta quilòmetres del castell de Bran. El fet de recollir una llegenda oral i la distància, en el temps i l'espai, expliquen moltes inexactituds, que vénen compensades per una lectura agradable, on es combinen el misteri, el terror i un cert erotisme en un ambient romàntic. Aquest conjunt ha assegurat l'èxit de la novel·la i les seves adaptacions.

És curiós de comprovar com la llegenda va transformar un príncep cristià de Valàquia en el mític i diabòlic comte de Transilvània, un mite que fou revitalitzat per la novel·la *Dràcula* i s'ha independitzat tant del seu transcriptor, Bram Stocker, com del seu origen real, Vlad III *Dracul*, un gospar de Valàquia.

ALPINISME

J. QUINTANA

HIMÀLAIA DEL CARWAL (Índia)

Bhagirathi (6.454 m). L'equip d'alpinistes barcelonins Joan Tomàs, Sergi Martínez, Joan Carles Aldeguer i Josep Lluís Moreno, del Centre Excursionista de Catalunya i CADE, hi han realitzat la primera ascensió de la via «L'estel impossible», d'uns 1.500 m de desnivell i amb dificultats extremes. Arribaren al cim el dia 26 de maig, després d'un atac final que havia demanat 10 bivacs.

Thalay Sagar (6.904 m). Un grup d'alpinistes madrilenys, dirigits per Francisco Aguado, va

intentar traçar un nou itinerari directe, de gran dificultat, a la paret nord d'aquesta muntanya. Diversos atacs no fructificaren, a causa del mal temps que van haver de suportar durant l'expedició.

Shivling (6.543 m). Els escaladors biscaïns Patxo Dávila, Alberto Posada, José Luis Fernández i Juan Carlos Tamayo han escalat aquesta difícil muntanya, del grup del Gangotri, per l'esperó sud, amb cinc dies i amb tècnica alpina.

HIMÀLAIA DEL NEPAL

Kantega (6.809 m). La «Primera Expedició Femenina Catalana a l'Himàlaia» va aconseguir arribar al punt màxim del bonic Kantega, el passat dia 15 de maig, després d'un mes d'acondicionar la ruta. Esperem que aquesta

experiència serveixi perquè l'alpinisme femení del nostre país vagi encara més enllà. Felicitats!

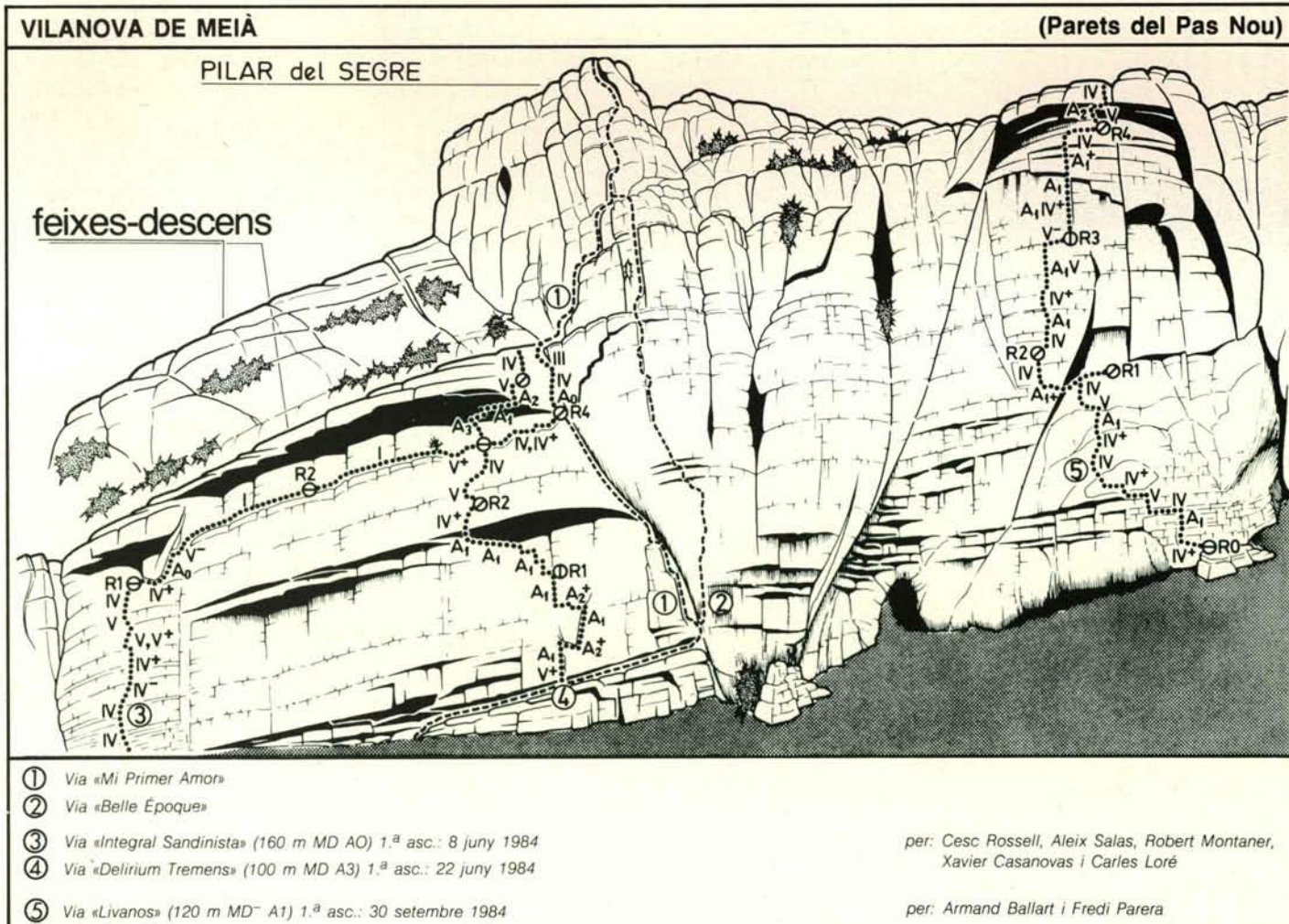
Makālu (8.481 m). Els alpinistes bascs Quique de Pablos i Mari Abrego van assolir el cim del Makālu, amb el més senzill estil alpi, durant la passada primavera. Aquests alpinistes formaven part d'un reduït equip d'homes, completat amb la presència de Xabier Erro i Martin Zabaleta (vencedor de l'Everest). Per tal d'obtenir una òptima aclimatació, aquesta expedició va intentar primer les escalades a diverses muntanyes de menys alçada com són el Chago Sud (6.170 m), el Baruntse (7.220 m, on van arribar als 7.000), i el Kangchungte (7.640 m).

A l'atac final, van necessitar sis dies per arribar al cim del Makālu, a través

de la ruta del coll Makālu-La. Enhorabona!

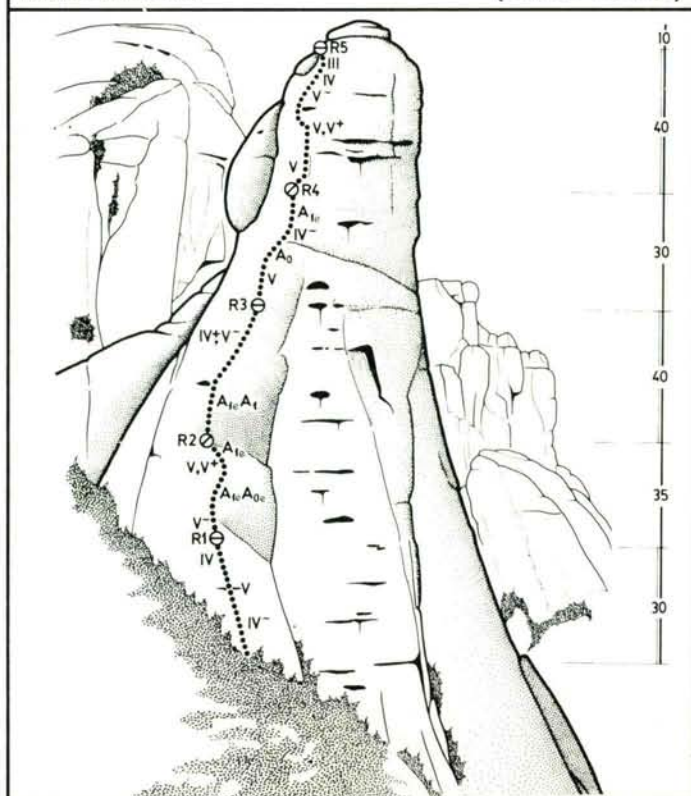
Lhotse-Sar (8.356 m). Els homes de l'equip del veterà alpinista mataroní Antoni Sors no van tenir massa sort amb el temps, el qual els impedia d'assolir el cim d'aquesta difícil muntanya. No obstant, Mercè Macià, component d'aquest equip, va arribar a la cota 7.300 m., gesta que la col·loca com la dona catalana, i espanyola, que ha assolit més alçada.

Peak 43 (6.984 m). L'expedició navarresa en aquesta muntanya abandonà l'intent de coronar-la quan havia sobrepassat els 6.000 m. d'altitud, a causa de no disposar de mitjans ni material per assolir el cim. Formaven l'equip Iñaki Aldaya, Lourdes Rodríguez, Alfonso Vallano, i Juan Manuel Sotillos.



MONTSERRAT

(Cavall Bernat)

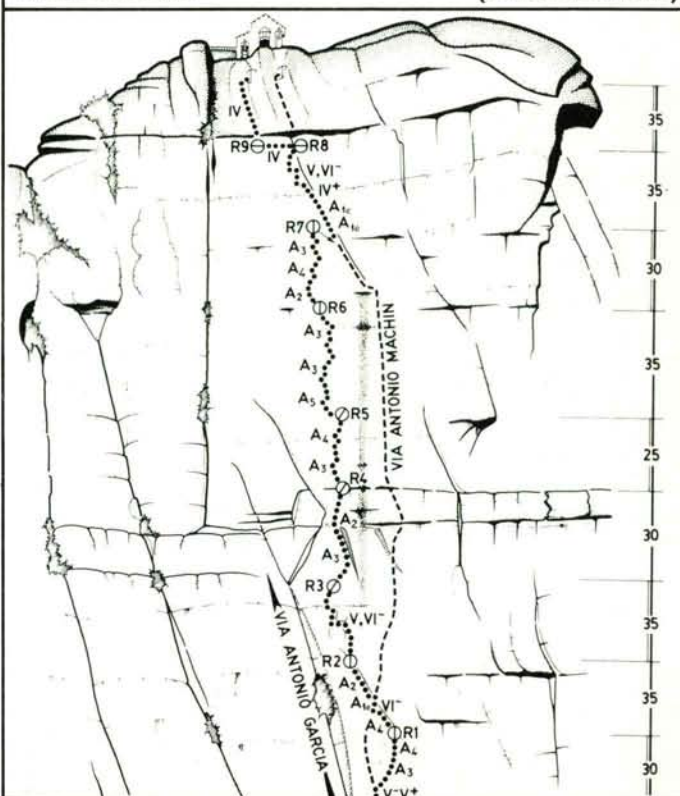


Via «Xavier Rabat»
180 m MD, A1

1.^a asc.: 10 juny 1984
per: Lluís Rafols, Àngel Guillén, Josep Ribas i Àngel Vero

MONTSERRAT

(Paret de l'Aeri)

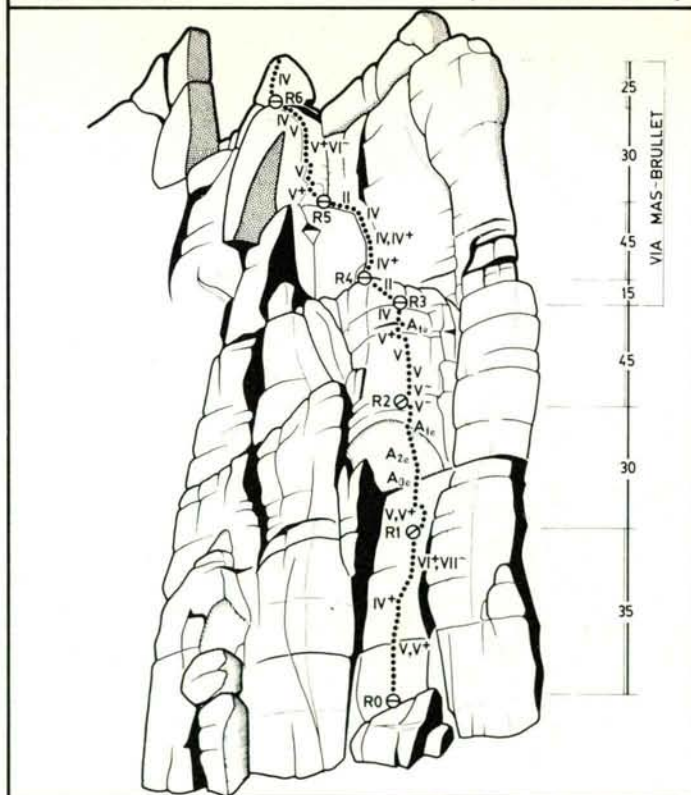


Via «Mirall Impenetrable»
200 m ED, A5

1.^a asc.: 9 juny 1984
per: Santi Llop i Josep Lluís Sasot

MONTSERRAT

(Serrat del Moro)

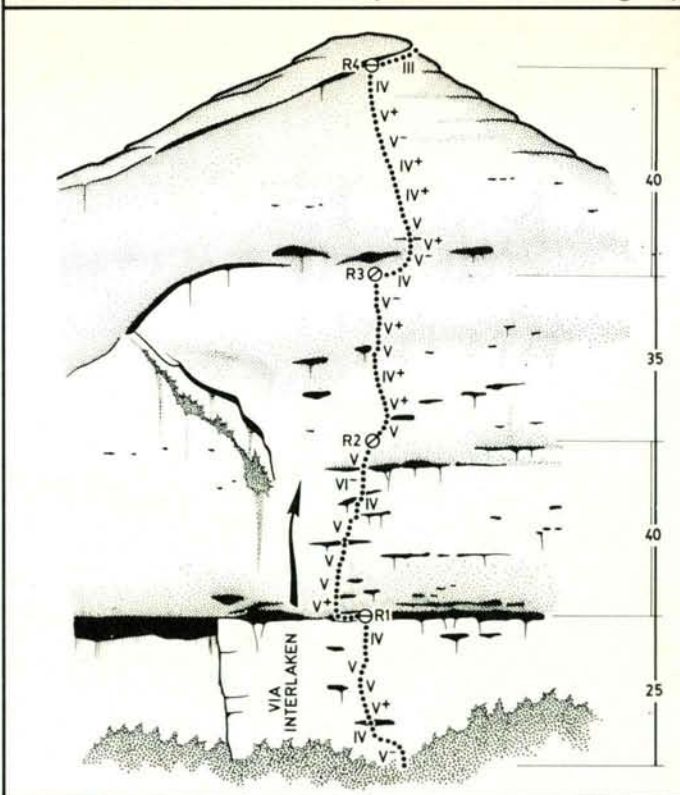


Via «de l'Avi-Xan»
110 m ED⁻ A2

1.^a asc.: 23 juny 1984
per: Josep Belego, Joan Belego i X Martínez

MONTSERRAT

(Ecos. Paret del Migdia)

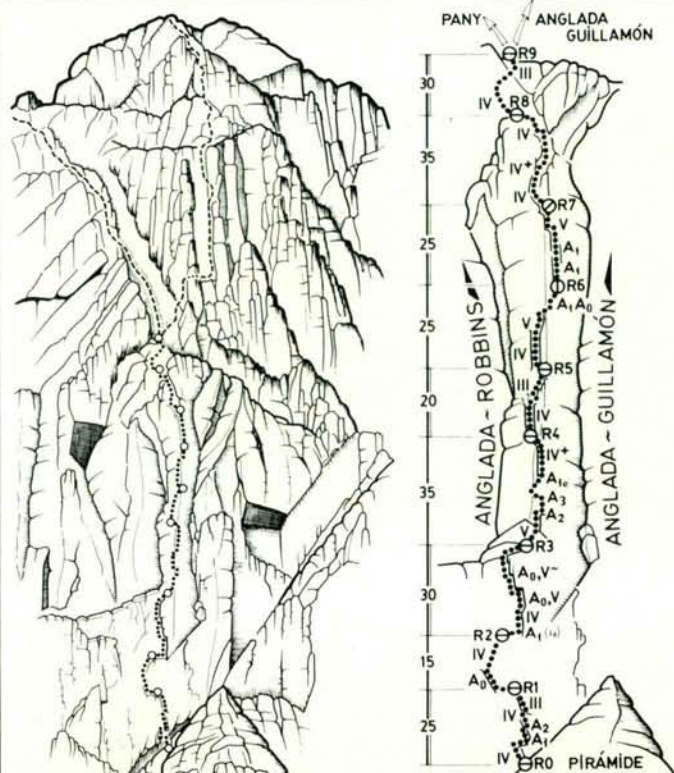


Via «Satan»
140 m MD⁺

1.^a asc.: 23 juny 1984
per: Ramon Fernández, Francisco Escarcena, Antonio Arrayás i Jordi Pérez

PEDRAFORCA

(Paret nord del Calderer)

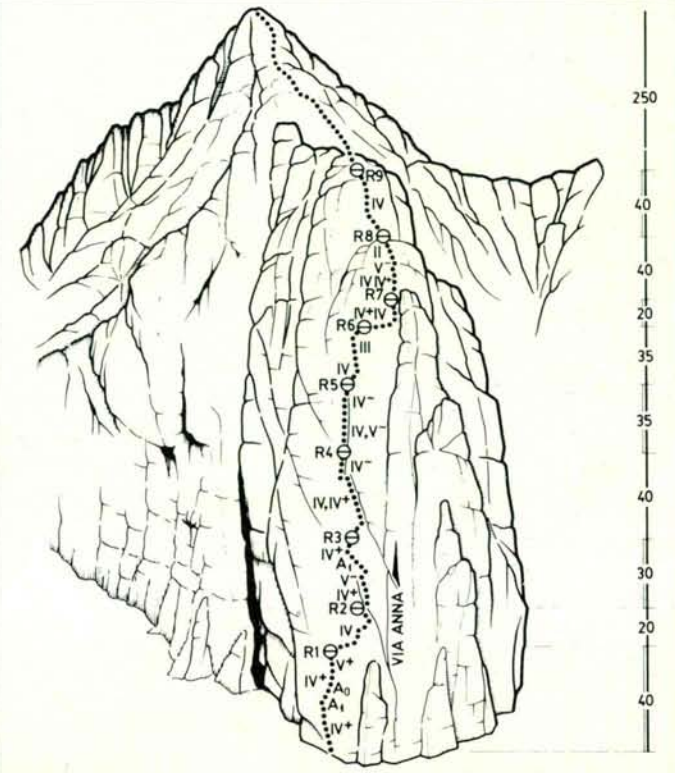


Via «Columna de Picazo»
240 m MD A3

1.^a asc.: 10-11 setembre 1984
per: Antoni Garcia Picazo (sol)

SERRA D'ENSIJA

(Roca Gran de Ferrús)

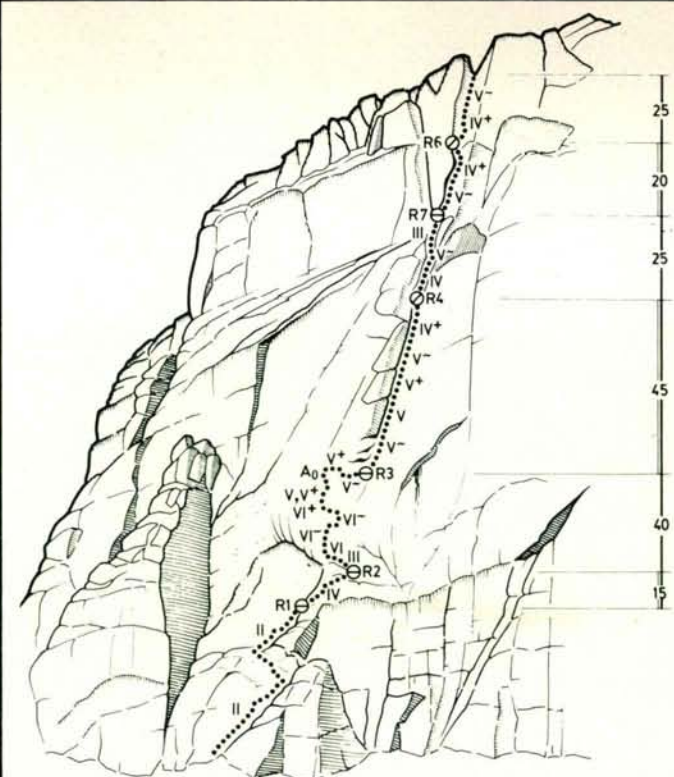


Via «l'Estrella del Dia»
300 m MD A1

1.^a asc.: 20-21 setembre 1984
per: Joan Jover (sol)

NARANJO DE BULNES

(Hombro norte)

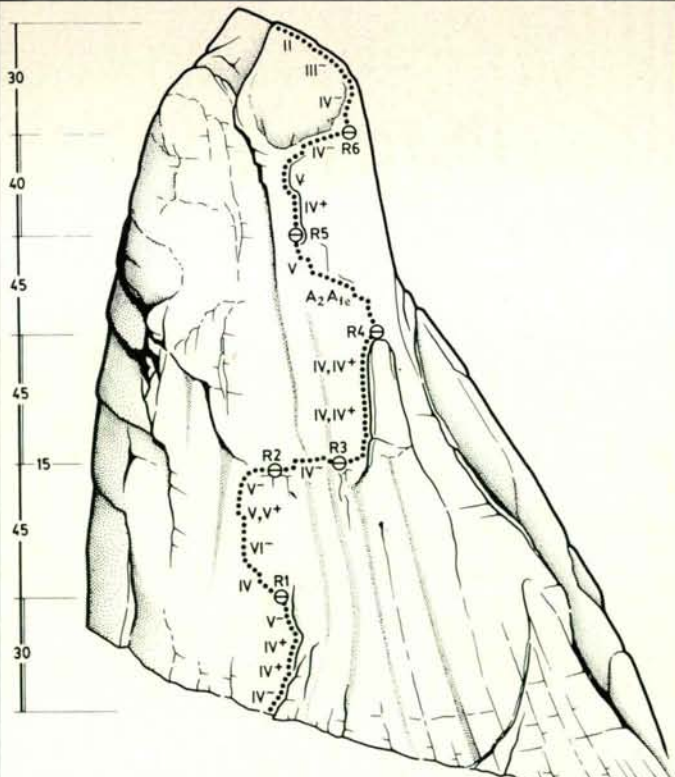


Via «Esto no es Hawaii» «Qhe Why»
170 m ED⁺

1.^a asc.: agost 1983
per: Albert Merino, Joaquim Olmo i Txavo Vales

PICOS DE EUROPA

(Neverón de Albo)



Via «De la Luna Llena»
250 m ED⁺

1.^a asc.: 12 agost 1984
per: Juani Espuny, M. Olmo, J. Olmo i J. Wenceslao



ESPELEOLOGIA

M. BOSCH

AUSTRÀLIA

A Cocklebidy Cave (Nullarbor Plain), i poques setmanes després de l'expedició francesa, un equip australià ha superat la seva marca, i ha portat la longitud total a 7.050 m, dels quals 6.240 m són en sifons. L'atac durà 55 hores, amb dos descansos entre els sifons a Rockpile Chamber i Toad Hall. En el tercer sifó (que arrencà des de Toad Hall) s'han explorat 1.700 m, solament 240 m més que l'equip francès, punt on la limitada autonomia dels petits equips dels australians els obligaren a tornar enrera. Per la seva part, els francesos es

veieren detinguts pel volum dels seus grans equips.

Si bé els geòlegs creuen que Cocklebidy pot estendre's durant uns 100 Km, seguint una falla que travessa Nullarbor Plain, els australians no creuen que amb l'actual tecnologia es pugui anar més lluny. Malgrat tot, a la Gran Bretanya i als Estats Units, altres equips es preparen per a atacar Cocklebidy.

MÈXIC

La segona expedició americana a la Cueva de la Pena Colorada, suposada ressurgència del Sistema Huautla, havia arribat a mitjan abril al sifó 7, havent establert dos camps interiors i explorat alguns quilòmetres de galeries. Una connexió entre ambdues cavitats donaria un nou record del món de desnivell, amb uns

1.550 m. L'expedició continua i espera superar aviat el setè sifó, explorat provisionalment fins a -40 m, acostant-se encara més a l'Altiplà de Huautla.

SUD-ÀFRICA

Les principals cavitats d'aquest país (mesurades d'acord amb el principi de discontinuïtat) són:

Apocalypse	11.210 m
Wonderfontein	9.420 m
Crystal	6.165 m
Westdriefontein	5.785 m
Cango	5.275 m
Thabazimbi	4.480 m
Chaos	3.935 m
Boons	3.350 m

El major desnivell es troba a Westdriefontein, amb solament 183 m.

Totes aquestes cavitats es troben a la regió del Transvaal, excepte Cango, que és a la regió de Cape Town. Malgrat això, aquesta

llista és vàlida per a tots els països al sud del riu Zambezi; és a dir, per a un bon tros d'Àfrica.

SUÏSSA

Són 19 les cavitats amb un recorregut igual o superior als 3 Km.

Entre elles cal destacar:

Hölloch	147.110 m
Réseau der Sieben	
Hengsten-F1	65.000 m

Aquestes mateixes cavitats encapçalen la llista de desnivells amb 876 i 838 metres respectivament. Divuit altres cavitats assoleixen la cota mínima dels 300 metres, i 9 pous igualen o depassen els 100 m, essent el més profund el Wart-Donnerloch, amb 176 m de desnivell.

USA

Wayne Russell és el novè bussador mort al Jacob's

Well, Wimberley, Texas. La cavitat, un pou inundat, amb diverses sales, té una certa complexitat i, arran de les primeres morts, el seu accés havia estat prohibit. Malgrat tot, els bussadors hi continuen entrant, principalment de nit, i la majoria d'ells amb poca o nul·la preparació per a l'espeleo-busseig. És per això que les autoritats han arrestat als dos companys de W. Russell, que possiblement seran jutjats. Simultàniament, s'han reforçat les mesures de vigilància per tal d'evitar que es repeteixin uns fets com aquest.

ACTES

CANTADA D'ACABAMENT DE CURS DE LA CORAL, I HOMENATGE A JOSEP FONT I SOLSONA

El dia 12 de juny, a les vuit del vespre i a la sala d'actes de la nostra entitat, va tenir lloc la primera actuació del grup Coral dirigit per Montserrat Llorens. El repertori de cançons fou divers, amb un total de nou: Mozart, Schubert, Darcy, Geissler, Kodály, Cervera, etc., que entusiasmaron un auditori ben disposat a escoltar-les i que omplena la Sala. Totes les cançons foren premiades amb perllongats aplaudiments. La directora de la coral, davant aquella acolliment, va invitar els assistents a cantar-ne una conjuntament amb el grup coral, cosa que s'acceptà de bon grat i que va proporcionar un final simpàtic.

Acabada aquesta actuació, el President de l'entitat va felicitar públicament els cantaires i els invità a prosseguir amb entusiasme, a fi que l'entitat torni a tenir grup coral propi com havia tingut abans que ell en fos President, i digué que durant el seu mandat no havia estat possible d'obtenir-lo fins ara, que ja està esgotant el temps que li resta de presidència. També va manifestar que era molt important que el Centre

tingués una coral ja que, amb el cançoner editat per l'entitat en els anys de la dictadura, s'havia pogut mantenir encesa la flama de la catalanitat, en poder cantar amb la nostra llengua arreu de Catalunya.

Tot seguit va tenir lloc un acte molt emotiu i de la satisfacció de tothom, presidit pel Josep M.^a Garrut, president de la Secció de Ciències i Arts. Fou lliurat al consoci Josep Font i Solsona un quadre amb un pergamí, on es perpetua el seu nomenament de President Honorari de la Secció, una distinció que ja tenia atorgada però que ara, amb aquest homenatge, quedava segellada definitivament.

El senyor Font i Solsona va acceptar-ho, visiblement emocionat, encara que l'emoció no l'emmudí del tot i vam poder escoltar-li com, ensems que en donava gràcies, deia que l'ofrena l'afermava i l'encoratjava encara més a servir l'Entitat amb el mateix lliurament des de la vessant de la cultura, a la qual s'havia donat sens treva durant més de quaranta anys. Finalment, va rebre l'homenatge dels consocios, que li donaren l'enhorabona molt complaguts.

Aquest Secció de MUNTANYA també el felicita efusivament.

M.M.

BIBLIOGRAFIA

DARRERES REIMPRESSIONS D'EDITORIAL ALPINA

Per a l'excursionista, és una agradable sorpresa cada cop que Editorial Alpina anuncia l'aparició d'una nova guia-full cartogràfica, i, a més de les noves publicacions, de tant en tant aquesta empresa també fa mostra d'una bona responsabilitat professional, amb les contínues reedicions, actualitzades sempre, com és el cas d'unes reimpressions del 1982. El primer grup de mapes

reimpresos corresponen a la serralada pre-litoral catalana: El Farell, Cingles de Berti-Gallifa y El Montseny.



EL FARELL (Puig de la Creu, Montbui, Montmajor).

Aquest mapa es diferencia tant del de la primera edició que es pot dir que no s'hi assembla gens, ja que l'abundor d'urbanitzacions que envaeixen l'àrea, soldades les unes a les altres, li dona un caràcter de superpoblada. Ens recordà, atesa la comparació, l'esglesia de barcelonina de Bellvitge que, no fa massa anys, sorgia enmig d'una successió de camps conreats, i tot d'un plegat restà ofegada per edificis de tipus mastodòntic. La diferència és que, en aquest sector del Vallès, per sort, encara no hi ha prosperat aquesta mena d'arquitectura colossalista, i les urbanitzacions no són sinó... urbanitzacions! Per contrast, a les parts altes (Sant Sebastià de Montmajor, Puig de la Creu), hi continua dominant la natura, tot i que el creixent urbanisme n'ha fet de les seves, però d'un forma més racional i assenyada.

CINGLES DE BERTÍ I DE GALLIFA (Valldeneu, Sot del Bac, Sant Miquel del Fai). Recordem aquest full com el segon mapa editat per l'Alpina, entre els anys quaranta i cinquanta (el primer era dedicat a Sant Llorenç del Munt i la serra de l'Obac): ambdós se'ns van fer malbé de tan usar-los.

Tampoc aquest sector no

s'ha escapat de les urbanitzacions. D'elles creiem especialment esmentable la de Puigsagordi, per ser força separada dels pobles més propers (Collsuspina i Centelles). Malgrat tot, Sant Miquel del Fai, el Sot del Bac, Valldeneu i altres indrets continuen oferint interès a l'excursionista, per bé que aquest s'hagi motoritzat i assoleixi avui, amb tota comoditat, llocs als quals abans calia anar forçosament a peu.



EL MONTSENY (Pla de la Calma, Matagalls, Les Agudes, Turó de l'Home, Santa Fe). Potser el més interessant d'aquests nova edició és el traçat de la carretera al cim del Turó de l'Home, sense menysprear les altres dades i innovacions introduïdes en aquest mapa, a una escala més àmplia (1:40.000) i, per tant una mica menys detallada —per bé que suficient— que la usual d'1:25.000, que són les constants amb què sol treballar aquesta casa

editorial. Allò que té de bo aquest mapa-guia és que, no solament descriu el massís, sinó que situa els llocs dels encontorns, bastant menys coneguts i recorreguts que el mateix massís del Montseny.

Es pot dir que el Montseny ha esdevingut el conjunt turístic-muntanyenc més notable i proper a Barcelona, a la qual cosa ha contribuït la carretera de Santa Fe a Sant Marçal i Viladrau. L'altra via important ha estat l'esmentada pista al cim superior, des d'on es fa factible i descansada la travessia del massís. Llevat del Matagalls, tan divulgat pels anuals aplecs, la regió del Pla de la Calma, gaudeix de menys estima per part de la gent excursionista; per això és d'agrair la publicació d'aquest mapa explicatiu, amb la situació de masies, cortals, cabanes i altres indrets humanitzats, enmig d'aquell altiplà.

D. Aloy

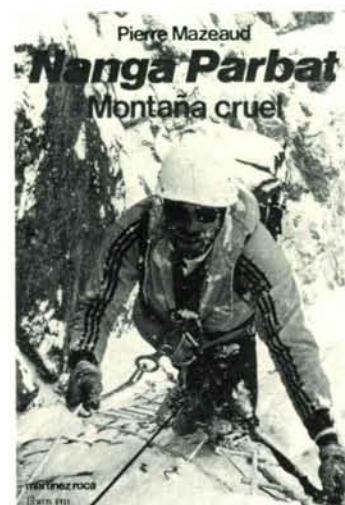
NANGA PARBAT. (Montaña cruel).

Autor: Pierre Mazeaud.

Ed. R.M. Martínez Roca S.A. Barcelona. Traducció de Jordi Fiolà. 1984.

Descripció de la conquesta del vuitè cim del món, situat a la cordillera de l'Himàlaia, amb els corresponents perills i, per això, més desitjada.

Pierre Mazeaud, alpinista conegut universalment, ens ofereix una explicació detallada de l'expedició francesa que, l'any 1982, va portar a terme la meravellosa

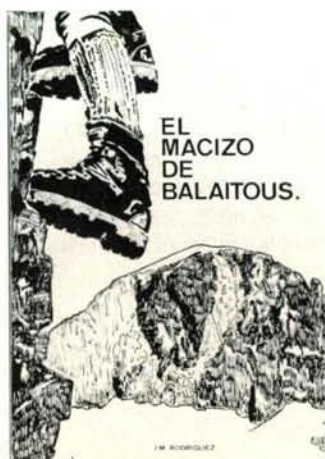


gesta.

L'autor ens introdueix a la història del Nanga Parbat, amb tota la llarga lluita que sempre hi han menat els alpinistes per coronar el cim.

Llibre pràctic, replè de dades de l'expedició, selecció de materials, vitualles, estris, etc. En resum, es tracta d'un llibre que també podríem catalogar com a guia de muntanya, el plantejament del qual provoca un interès i una fretura envers noves empreses.

M.M.



«EL MACIZO DE BALAITOUS», per Jesús Mari Rodríguez, del Centro de Información Geográfica y Alpina; Apartat correus, 1016. San Sebastián.

Descripció de 119 vies d'escalada al massís del Balaitós, amb detalls tècnics y gràfics.

Aquest «Centro de Información» sorgí fa uns sis anys, gràcies a uns contactes amb el català «Servei General d'Informació de Muntanya», i en el si de la «Euskal Heriko Mendizale Elkargoa» (Federació basca de muntanya).

L'autor ha reunit al llarg d'uns anys una gran quantitat de dades referents a les ascensions al Balaitós i al seu conjunt d'arestes, sobretot gràcies a la seva activitat en aquest massís pel qual s'ha sentit especialment atret.

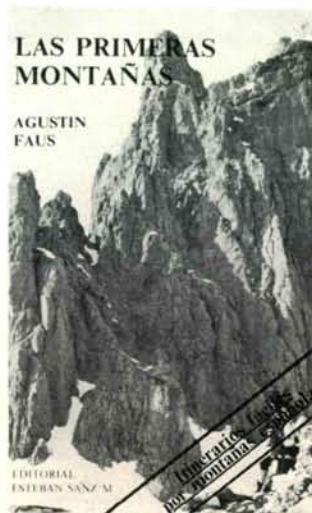
La descripció de les vies d'escalada i els gràfics que l'acompanyen fan molt meritós i útil aquest llibre,

car no s'hi troben tan sols els detalls tècnics, sinó, a més, dades sobre els primers ascensionistes.

El llibre ha estat editat de forma modesta, confeccionat artesanalment, cosa que manifesta l'elevat esperit i entusiasme de l'autor; això s'ha de valorar, perquè el contingut de l'obra es seriós i ens ofereix un treball ben fet.

Podeu consultar aquest volum a la nostra Biblioteca.

A.J.F.



LAS PRIMERAS MONTAÑAS, per Agustí Faus. Editorial Esteban Sanz M., de Madrid. Juliol 1984, 250 pàgines, croquis y fotos.

En aquest llibre, el nostre consoci i amic Agustí Faus aplega una sèrie de ressenyes publicades sota el títol general «La primera montaña» en el diari esportiu AS, de Madrid, on en Faus té la residència.

Aquests articles, no pretenen ser una guia tècnica de muntanya difícil, sinó que cerquen solament de fer la descripció d'uns itineraris de muntanya fàcils i atractius i, sobretot, representatius de les primeres i il·lusionades excursions, aquelles que mai no s'obliden.

És una encertada invitació que fa conèixer els recorreguts més clàssics de les principals serralades d'Espanya i que, fins i tot, estimula els qui ho feren temps enllà a recórrer-los de

nou.

Hi trobeu 37 descripcions d'excursions pel Guadarrama, la Pedriz de Manzanares, per Gredos, Ocejón, Moncayo, San Millán, Urbión, Picos de Europa, Peña Labra i Tres Mares, Oroel, Mesa de los Tres Reyes, Mont Perdut, Pocets, l'Aneto, Montardo, Pedraforca, les altes valls del Ter, Montserrat i Montseny. Aquestes darreres, tan familiars i estimades entre nosaltres, també ho són per l'Agustí Faus, perquè foren les seves «primeres muntanyes» i sabem que no les ha oblidat pas.

És un llibre dedicat especialment als joves que comencen o al pare que vol resseguir, potser amb nostàlgia, les seves primeres excursions i ensenyar-les als seus fills. Conté trenta-set croquis de muntanya amb l'itinerari dibuixat, que permet tenir una visió molt clara de la ruta a seguir, sense necessitat de tenir pràctica en cartografia.

En Faus no és tan sols un ferm i veterà muntanyenc, sinó que, a la vegada, és un destacat escriptor de muntanya que, en català i en castellà, ens ha donat importants pàgines: contes, novel·letes, ressenyes, llibres tècnics, un diccionari de muntanya, bastantes traduccions; i, ara, aquests itineraris aplegats en un ben ideat i interessant llibre que té un format ben pràctic per portar-lo a la butaca o a la motxilla: «Las primeras montañas».

A.J.F.

VIATGE A LA UNIÓ SOVIÈTICA

La Secció de Ciències i Arts, que aquests anys passats havia visitat França, la Gran Bretanya, Suïssa, Alemanya, Bèlgica, els Països Baixos, Dinamarca, Itàlia, Iugoslàvia, Txecoslovàquia, Àustria, Bulgària, Hongria, Grècia, Noruega i Turquia, ha volgut completar l'ample periple, amb un viatge a la URSS.

El viatge a la Unió Soviètica d'enguany es va portar a terme del 3 al 17

d'agost, amb avió i autocar. Aquest país fou escollit amb certes reserves i va resultar molt acceptat, fins a l'extrem que en pocs dies va quedar completa la inscripció. Al retorn, tothom en féu explicacions satisfactòries, i tots van gaudir amb la lectura de «cicerone» d'enguany, de 20 pàgines, original d'Atoni Amat (com sempre, fabulós a l'hora de compaginar la història fidedigna amb l'esquixada humorística a què ens té acostumats i que, de fet, converteix una literatura un xic àrida en una menjívola guia itinerària farcida de cites de força interès).

Aquest opuscle comença amb una extensa visió general de la URSS i acaba descrivint les principals característiques de les ciutats que s'havien de visitar: Moscou, Kiev, Leningrad i Novgorod, amb les visites a museus, monuments principals i llocs d'interès.

Una vegada més, ens complau de donar-ne notícia. I aquelles persones que estiguin interessades a fer el mateix viatge des de la nostra Biblioteca, allí trobaran un exemplar a la seva disposició. Els en garantim una lectura profitosa.

M.M.

D'ACI D'ALLA

BELLCALRE D'EMPORDÀ. 25-IV-1984 «VI Marxa Xino-Xano», per un recorregut de 22 km, per camins de la Muntanya Gran i del massís del Montgrí, a la qual van assistir més de 350 marxaïres.

LA JONQUERA. 27-IV-1984. «Marxa dels Dòlmens», per un recorregut d'uns 20 km. Es feren parades davant tots els monuments megalítics del recorregut.

CALELLA. 27-IV-1984. «Marxa Popular Costa del Maresme, amb 25 km. de

recorregut i amb una assistència de 1.500 marxaïres.

SANT ESTEVE D'EN BAS. 20-V-1984. «V Edició de la Lletissnada a la zona de la Vall d'En Bas». El recorregut s'encetà i s'acabà a la plaça d'En Bas. Tots els marxaïres reberen una medalla de participació, i també virtualles en el transcurs de la caminada.

BEUDA. El dia 3 de juny d'enguany va tenir lloc l'«Aplec de Palera», a les rodalies de l'església de Sant Domènec de Palera, de l'antic priorat benedictí del Sant Sepulcre. Missa, sardanes, dinar, encantament de coques i diversos obsequis.

OLOT. El Dr. Oriol de Bolós parlà, a Olot, de la vegetació dels Països Catalans i féu constar que la Garrotxa té, en l'aspecte natural i vegetal, una vàlua extraordinària pels paisatges que hom pot veure també als diferents països de l'europa occidental, des dels paratges escandinaus fins a la Mediterrània.

SANTA PAU. 26-V-1984 La Fageda d'en Jordà serà la seu de l'«Escola de la Natura», que ha d'esdevenir un centre pedagògic de gran prestigi, principalment per estar situat en una regió volcànica.

PLATJA D'ARO. 6-VI-1984. Excavacions arqueològiques amb resultats positius. S'han trobat restes del segle V, presentades en llargues fileres de fonaments, murs de pedra, parets molt ben concebudes, etc.

AMER. El grup excursionista amerenc Esquelles ha celebrat recentment el XV Aniversari de la seva fundació. Diversos actes culturals coronaren l'efemèride.

SANT GREGORI. L'església de la vila és restaurada pels mateixos vilatans, amb l'ajuda de la Diputació, gestionada per

l'Ajuntament. Es tracta d'un edifici del segle XVI, sobre estructura romànica, amb les naus laterals i el cor gòtics.

FONOLLOSA. Obres de restauració de l'ermita de la Mare de Déu del Grau, d'origen pre-romànic, que havia estat parroquia el segle XII.

EL TALLADELL. 10-VI-1984: III Centenari de l'església de Sant Pere, d'estil neoclàssic. Aquest temple i el de Tàrraga són els únics d'aquest estil de la comarca d'Urgell. Diversos actes festius commemoraren aquest tercer centenari.

CASTELLFOLLIT DE LA ROCA. 9-VI-1984. S'hi han inaugurat les obres de restauració de l'església de Sant Salvador, on s'allotjarà el Museu Etnològic, Artístic i Arqueològic de la vila. El màxim impulsor de l'obra és el nostre consoci, Ramon Sala i Canadell.

EL COGUL. Dos socis del Centre hi van descobrir, l'any 1906, les pintures rupestres que poden tenir uns deu mil anys d'antiguitat. Doncs bé, actualment, són a punt de desaparèixer per fets diversos, com poden ser la inclemència del temps, però també pel poc civisme d'alguns visitants.

RIUDELLOTS DE LA SELVA. 3-VI-1984 «I Marxa Popular», amb el patrocini de l'Ajuntament, dins del terme municipal, amb uns 20 km, tot seguint camins veïnals i senderons degudament assenyalats.

LLORET DE MAR. A Fenals hom ha trobat un jaciment romà del segle I aC., que sembla ser una bòbila de grans dimensions. Fa anys, s'hi havia trobat la torre sepulcral romana de Roca Grossa. El diumenge, 17 de juny, tingué lloc la festa popular anyal a l'ermita de Sant Quirze, la més antiga de Lloret de Mar. Segons que sembla, fou bastida en temps de Carlemany; a prop de l'ermita s'han trobat restes

arqueològiques de força interès.

SERRA D'ARO. 10-VI-1984. Celebració del I.^{er} Centenari de la consagració de l'església parroquial, que té una sola nau, capelles laterals i absis poligonal. Ofici solemne; Coral Vergelitana, de Verges, etc.

SANT FELIU DE GUÍXOLS. 11-VI-1984. «XXV Aplec de Pedralta». El dia abans ja es van instal·lar moltes tendes de campanya al pla de santa Escolàstica, a l'entorn de Pedralta, la pedra basculant més gran d'Europa. Missa a l'ermita, concurs de flors boscanes, sardanes, cantada d'havaneres, dinar de germanor, etc.

SANT FELIU DE BUIXALLEU. «II Trobada a l'Ermita de Santa Bàrbara». amb diversos actes que van aplegar més de cinc-centes persones, la majoria provinents de la població.

EL PERTÚS. 17-VI-1984. «IV Retrobament Català, al Castell de Bellaguarda», amb assistència de persones arribades d'arreu dels Països Catalans. Gran debat sobre ecologia, actuació d'esbarts dansaires, sardanes, exposició de llibres infantils i d'etiquetes en català, projeccions de vídeos, etc.

MONTSEGUR (Occitània). 23 i 24-VI-1984. «VI Aplec dels Focs de Sant Joan», organitzat pel Cercle d'Agermanament Occitano-Català. Campament a càrrec del C.E.C. La foguera de Montsegur fou encesa amb la flama del Canigó, recollida a Perpinyà. Tant al castell com a la vila d'Avelanet, van tenir lloc actes rellevants com danses, recitals, cants col·lectius, havaneres, recepció oficial, dinar de germanor, etc.

BERGA. «IV Marxa de Resistència», organitzada per l'Agrupació de Muntanyencs Berguedans, amb un total de 72 inscrits; se'n classificaren 58.

M.M.



PER LA TEVA SEGURETAT

EXIGEIX
MOTXILLES
AMB

ARTILOCK

L'ÚNIC DISPOSITIU
AUTOMÀTIC PER
AGAFAR EL MARTELL
O EL PIOLET
SOBRE LA MARXA

Piolet o martell
en posició de marxa.



Un gest de la mà
cap enrera. Clic...



... i ja ho tens!



ARTILOCK

UNA INNOVACIÓ



d'ARTIACH

DEMANEU INFORMACIÓ
ARTIACH

FLORIDA, 1-5 ZARAGOZA-8

La revista excursionista de més tradició i de més difusió de Catalunya.



BUTLLETA
DE
SUBSCRIPCIÓ

MUNTANYA

CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA
Club Alpi Català

c. Paradís, 10 Barcelona (2)

Si encara no sou
subscriptor de
MUNTANYA,
retalleu i envieu
aquest butlletí
i rebreu
puntualment
la revista al
vostre domicili.

Si ja en sou,
doneu-lo a un
amic que
s'interessi per
l'excursionisme
i segur que
us ho agrairà.

Molts
excursionistes
no llegeixen
MUNTANYA
perquè no
la coneixen.



fundat l'any 1908

Plaça Universitat, 7 - Telf. 317.91.86



Parking Plaça Castilla

Portal de l'Àngel, 32-34 - Tels. 317.91.86 - 317.91.90



Parking SABA - Plaça Catalunya

BARCELONA

MUNTANYA

LA PRIMERA REVISTA DE L'EXCURSIONISME CATALÀ

BUTLLETA DE SUBSCRIPCIÓ

6 exemplars

(1 any)

1.300,— Ptes.

Estranger

1.700,— Ptes.

Nom			
Carrer			
n.º	pis	Població	D.P.

Se subscriu a la revista MUNTANYA a partir de l'any..... amb la quota anual de pessetes

Cobrament: per banc, segons autorització adjunta ☐

Signatura

Data		
Banc / Caixa		
Carrer		
n.º	Població	D.P.

Sr. Director

Us preguem que fins a nova indicació, vulgueu fer efectiu el rebut anual de la revista MUNTANYA del Centre Excursionista de Catalunya-Club Alpí Català corresponent a la subscripció

a nom de.....

que viu a.....

Població..... amb càrrec al compte corrent o d'estalvi núm.

a nom de..... Signatura

Tallar per on
indiquen els punts
i reomplir adequadament
la butlleta

XALETS I REFUGIS DE MUNTANYA DEL CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA I DEL CLUB ALPIN FRANÇAIS

L'acord de reciprocitat entre el Centre Excursionista de Catalunya i el Club Alpin Français, contempla l'aplicació de les tarifes de SOCI, per a tots aquells membres d'una i altra entitat.

Per a gaudir del preu de la tarifa de Soci del C.A.F., cal presentar el CARNET vigent del Centre, als guardes dels xalets i refugis. Demaneu sempre els tiquets de pernoctació, als guardes.

XALETS-REFUGIS, CAF

REFUGI DE BAYSSELANCE (CAF de BORDEAUX). Alt. 2.650 m. Regió: Vignemale, Gavarnie. 70 llits. Obert tot l'any. Guardat des del primer de juliol fins a l'octubre. Des de Gavarnie (Barratge d'Ossoue) 3 h. 30 min.

REFUGI DE HOLLE (CAF de LOURDES). Alt. 1.500 m. Regió: Gavarnie. Guardat i obert tot l'any a excepció del mes de novembre. 50 llits. Accés: per la carretera de Bujaruelo, 3 km després de Gavarnie.

REFUGI DEL SERRADETS (CAF de TARBES). Alt. 2.580 m. Regió: Gavarnie, Brèche de Roland. 80 llits. Obert tot l'any, guardat del primer de juliol a l'octubre. Accés des del final de la carretera de Bujaruelo 1 h. 30 min.

REFUGI DE TUQUEROUE (CAF de BORDEAUX). Alt. 2.666 m. Regió: Mont Perdu, Gavarnie. Obert tot l'any. En mal estat. Cal portar-se el material per dormir i fer-se el menjar. Accés: des del Barratge de les Gloriettes (poble de Gèdre, carretera a Gavarnie) 3 h. 30 min.

REFUGI DE CAMPANA (CAF de BAGNERES de BIGORRE). Alt. 2.220 m. Regió: Reserva Natural de Néouvielle. 25 llits. Obert tot l'any. Guardat del juliol a l'octubre. Accés: des de la carretera de La Mongie 3 h. (el camí surt 3 km abans d'arribar a l'estació d'esquí).

REFUGI DE POMBIE (CAF de PAU). Alt. 2.031 m. Regió: Pic d'Ossau. 50 llits. Obert des del primer de juliol a finals d'octubre i els caps de setmana des de Pasqua. A l'hivern hi ha 18 llits disponibles.

REFUGI D'ARREMOULIT (CAF de PAU). Alt. 2.305 m. Regió: Arriel, Pallas. 30 llits. Obert tot l'any. Guardat des del primer de juliol al final d'octubre. Per a més informació cal dirigir-se al CAF de Pau, 5, rue René Fournets -64000 PAU.

REFUGI DE LARRIBET (CAF de LOURDES). Alt. 2.070 m. Regió: Balaitous, Frondellas. 15 llits. Obert tot l'any. Guardat els caps de setmana des de Pasqua i tot l'any a partir del primer de juliol fins a final d'octubre. Des d'ARRENS 2 h. 30 min.

REFUGI DE LES OULETTES (CAF de LOURDES). Alt. 2.150 m. Regió: Vignemale. 80 llits. Obert tot l'any. Guardat des de primer de juliol fins a l'octubre. Des del Pont d'Espagne 3 h.

REFUGI DE VENASQUE (CAF, PIRINEUS CENTRALS). Alt. 2.232 m. Regió de Luchon. Tel. (61) 62 89 25. Obert sense Guarda. 12 places, lliteres i llar de foc. Accés amb automòbil en direcció a l'Hospice de France just a la bifurcació de la carretera, 4 hores de camí.

REFUGI DEL PORTILLON (CAF, PIRINEUS CENTRALS). Alt. 2.570 m. Al llac d'Oô, regió d'Oô. Guarda: Mme. Dorche, tel. (59) 30 45 16 a Pau. Guardat del 1.º de juliol al 15 de setembre, i alguns caps de setmana de primavera i tardor. 45 places estiu i hivern, estufes i lliteres. Accés amb automòbil fins a les granges d'Astau. 3 hores de camí.

REFUGI DEL MAUPAS (CAF, PIRINEUS CENTRALS). Alt. 2.450 m. Regió de Castillon de Larboust. Guarda: Mr. Tristan Bane. Tel. (61) (62 89 25), tel. al Refugi (61) (79 16 07). Guardat del 1.º de juliol al 15 de setembre. 25 places. Accés amb automòbil fins a la Central Elèctrica. 4 hores de camí.

REFUGI D'ESPINGO (CAF, PIRINEUS CENTRALS). Alt. 1.967 m. Regió de Luchon. Tel. (61) (62 89 25). Guarda: Mr. Eugène Rives, tel. (61) (79 12 40) a Oô. Guardat els caps de setmana de maig a octubre i de juny a 30 de setembre una part oberta permanentment. Tel. del Refugi: (61) (79 20 01). 70-80 places. Restaurant i lliteres. 20 places a l'hivern. Accés amb automòbil, fins a les granges d'Astau. 2 hores de camí.

XALETS-REFUGIS, CENTRE

XALET DE LA MOLINA

Situació: A la Molina a 1.570 m d'altitud i a 10 km d'Alp. El xalet es troba en un lloc immillorable de la Molina per la seva panoràmica sobre el bosc, la vall i la serralada que prové del cim del Puigmal.

Accés: Amb automòbil per la carretera N-152, fins a la collada de Toses i d'aquí per la carretera que porta a Alp. També s'hi pot arribar amb ferrocarril, línia de Barcelona a Puigcerdà.

Excursions: El xalet, a l'estar situat a la comarca de la Cerdanya, és una excel·lent base d'excursions de tota mena com poden ser: la Vall de Núria, les serres del Monteixo i Cadí, la Cerdanya francesa i a l'hivern és punt estratègic per la seva proximitat a totes les estacions d'esquí de la zona.

Als seus voltants, es troben abundants prats amb tota la flora alpina autòctona de la zona i frondosos boscos on a la tardor és fàcil trobar bolets. Per a més informació consultar les guies del CENTRE, «PIRINEU ORIENTAL» i «CERDANYA».

Serveis: Xalet obert tot l'any, 150 places amb habitacions de dos llits amb dutxa, habitacions amb lliteres, no cal sac de dormir. També disposa de dormitori general amb sac de dormir, amb dutxes i serveis. Servei de restaurant.

Guarda: Sr. Antoni Barnadas.

XALET JULI SOLER I SANTALÓ

Situació: Es troba al poble de Salardú, a la Vall d'Aran, a 1.268 m d'altitud.

Accés: Amb automòbil per la carretera C-412 de Viella al port de la Bonaigua.

Excursions: El xalet és una excel·lent base per a excursions a la Vall d'Aran i les valls veïnes. Consultar la guia del CENTRE «PALLARS-ARAN».

Serveis: Xalet obert tot l'any, 105 places amb habitacions de dos llits amb dutxa, habitacions amb lliteres, no cal sac de dormir. També disposa de dormitori general, amb sac de dormir, amb dutxes i serveis generals. Servei de restaurant.

Guarda: Joaquim Perea.

XALET DE LA BASSETA

Situació: A Sant Joan de l'Erm nou a la divisòria de les comarques de l'Alt Urgell i el Pallars, a 1.700 m d'altitud i a 30 km del poble de Castellbó.

Accés: Amb automòbil per la carretera C-1313, agafant el trencall a l'aeroport de la Seu d'Urgell i continuant fins a Castellbó. D'aquí arrenca una pista en bon estat fins al xalet.

Serveis: Obert tot l'any amb habitacions de lliteres amb dutxa. Dormitori general amb sac de dormir. Servei de restaurant.

Excursions: Pels frondosos boscos que l'envolten ascensions al Tossa de l'Orri i a la Vall de Santa Magdalena. Per a més informació consultar la guia del CENTRE, «PALLARS-ALT URGELL».

Guarda: Josep Pratginestós.

XALET D'ULL DE TER

Situació: Es troba en el cercle d'Ull de Ter a la capçalera del riu Ter, a 2.220 m d'altitud i a 15 km del poble de Setcases.

Accés: A peu, 30 minuts des de la carretera que des de Setcases porta a l'estació d'esquí Vallter.

Excursions: A Núria, cims de Bastiments, Bassibers, Costabona i Canigó. Per a més informació consultar la guia del CENTRE «PIRINEU ORIENTAL».

Serveis: Disposat de 75 places distribuïdes en habitacions amb lliteres de vuit places, equipat amb flassades, cal portar sac de dormir, té instal·lació elèctrica, sanitaris i dutxes. Servei de restaurant. Obert del primer de juny al 30 de setembre. Resta de l'any, obert els caps de setmana.

XALET JOAN VENTOSA I CALVELL

Situació: Es troba sobre l'estany Negre de Boi, a la vall del riu Tor, a sota les Agulles de Travessany, a 2.220 m d'altitud i a 10 km del Balneari de Caldes de Boi.

Accés: A peu des de la presa de l'estany de Cavallers, fins a la presa amb automòbil per la carretera d'Erill la Vall al Balneari de Caldes de Boi. Des de la presa hi ha dues hores, passant per la pleta de riu Malo, lladres de la Morta fins al xalet.

Excursions: Als cims de Beciberri, Contraig, Punta Alta i molts d'altres. Per a més informació consulteu la guia del CENTRE, «PALLARS-ARAN».

Serveis: Dormitori general de 80 places, equipat amb flassades, cal portar sac de dormir. Servei de restaurant. Sanitaris i dutxes. Obert des del 23-6-84 al 30 de setembre. Resta de l'any possibilitat els caps de setmana.

Guarda: Miquel Sánchez.

XALET DE LA RENCLUSA

Situació: A la vall del riu Essera en el desguàs de la geleira de la Maladeta, 2.140 m d'altitud i a 25 km del poble de Benasc.

Accés: A peu des del Pla d'Estan. Amb trenta minuts d'automòbil es pot anar des de Benasc fins a l'Hospital, i d'aquí a l'esmentat Pla per pista forestal.

Excursions: Ascensions a tots els cims de la Maladeta i al mateix Aneto. Per a més informació consulteu la guia del CENTRE, «POSETS-MALADETA».

Serveis: Disposat d'habitacions amb lliteres i dormitori general. Cal portar sac de dormir. Servei de restaurant. Obert des del 23-6-84 al 30 de setembre. Resta de l'any, possibilitat els caps de setmana.

Guarda: Antonio Lafont.

XALET D'AMITGES

Situació: Estany d'Amitges a la vall de Sant Maurici, a 2.380 m d'altitud, a 15 km d'Espot.

Accés: Amb automòbil d'Espot a l'estany de Sant Maurici, i a peu per pista forestal (1 h. 30 m.), o bé amb vehicles tot terreny.

Excursions: Ascensions i escalades a les Agulles i Pic d'Amitges, Pic de Basiero, Pic de Ratera, etc.

Serveis: Dormitori general de 80 places equipat amb flassades. Cal portar sac de dormir. Servei de restaurant. Sanitaris i dutxes.

INAUGURACIÓ: 23-9-84.

REFUGI JOSEP M. BLANC

Situació: A l'estany Tort de Peguera, a la vall del riu Peguera, a 4 hores de camí del poble d'Espot i a 2.350 m d'altitud.

Accés: A peu des del poble d'Espot o amb vehicle tot terreny per la pista forestal que surt de la carretera de Sant Maurici.

Excursions: Ascensions als cims de Peguera i Monastero. Per a més informació consulteu la guia del CENTRE, «PALLARS-ARAN».

Serveis: Dormitori general. Cal portar sac de dormir. Servei de restaurant. Obert des de 23-6-84 al 30 de setembre.

REFUGI CIRIAC BONET

Situació: Poble de Siurana.

Accés: Amb automòbil per la pista que surt de Cornudella de Montsant.

Excursions: A les serralades de Prades i del Montsant.

Serveis: Disposat de dormitori general de 30 places, sanitaris, aigua corrent. La clau es demana al guarda que viu al mateix poble.

Guarda: Sr. Rufino Roig.

Mes a mes

N.º 10 Decembre 1984/150 Ptes.

La família:
una institució superada

**SER DONANT
D'ÒRGANS
ÉS FÀCIL**

La menopausia:
una situació mal entesa

En Pepet:
de pitjor a millor

Sóc bona actriu,
bona mare
i bona àvia.
Mary Santpere



**LA FORÇA
MENTAL
(Més enllà)**

El torró:
unes postres que
cal conèixer



**Les «xapes»
l'altra cara de la**

El senyor
domiciliat a
Població
Desitja subscriure's per un any a la revista **MES A MES** (12 números),
per l'import anual de **1.500 pessetes**.
Les pagarà ☐ contra reemborsament del primer número,
☐ per taló bancari.
A més a més, rebrà **GRATUÏTAMENT**
la cafetera Valira (dues peces)
com a gentileia de **MES A MES**
en aquest primer número.
a: **MES A MES**
Passeig de Maragall, 261
08032 Barcelona

A/s seus peus
**calçat
infantil**

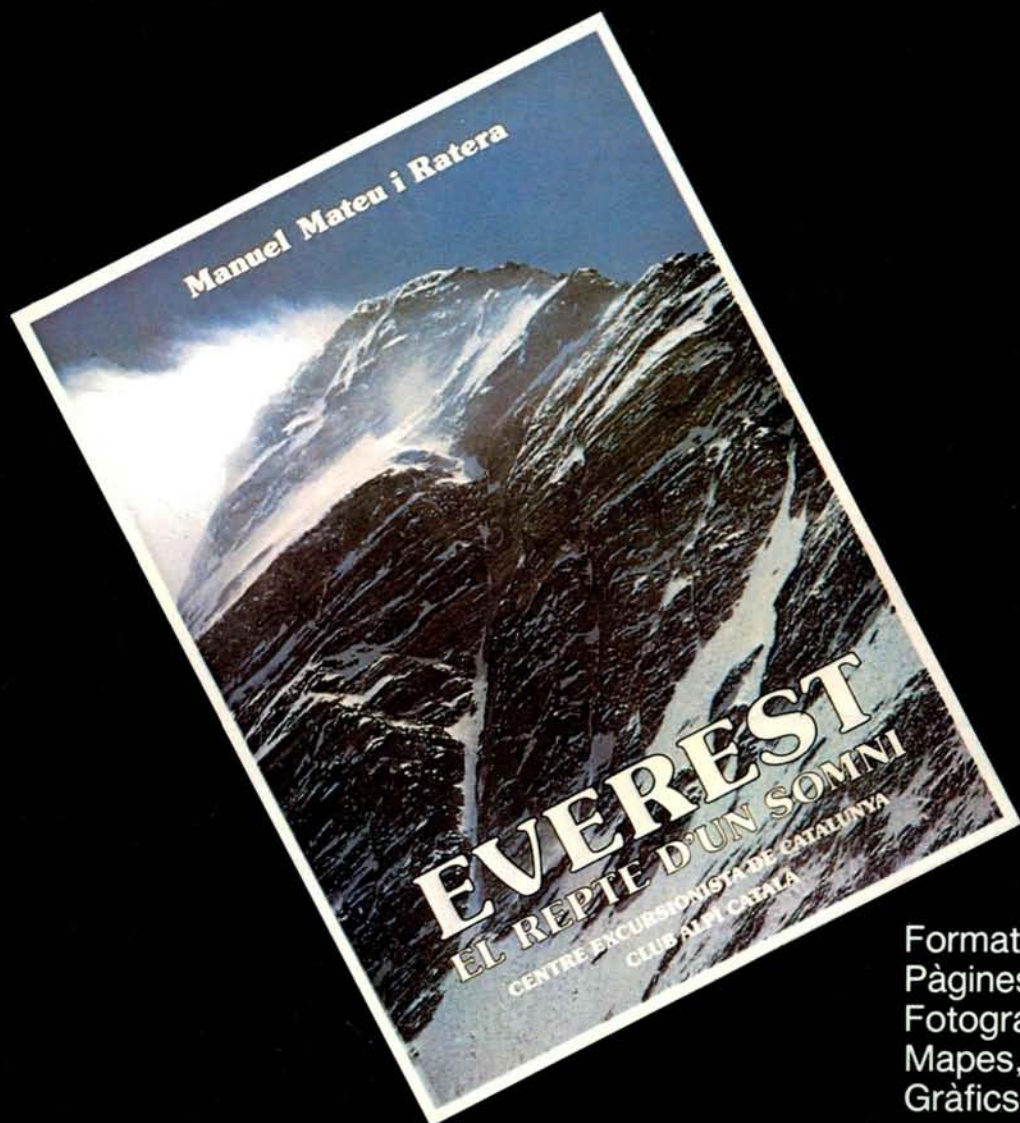


KATAKROK

- BALMES
PLAÇA MOLINA
- AVDA.
PAU CASALS, 15
- PASSEIG
SANT JOAN, 139

Ja és a la venda el llibre de la primera expedició catalana a l'Everest.

Primer intent d'assolir el cim de l'Everest, en la història de l'alpinisme català.



Format 21x29 1/2 cm.
Pàgines 272
Fotografies de color, 70
Mapes, 10
Gràfics de perfils, 2

El trobareu a les llibreries

Socis del Centre Excursionista de Catalunya,
a l'estatge social, carrer Paradís, 10, pral.
08002-Barcelona.