
Butlletí

del

Centre Excursionista de Catalunya

Els Alps

(Acabament)

De la Concòrdia a Zermatt

5 d'agost.—Acompanyats per l'italià de la Jungfrauoch i un altre alpinista suís, deixem la Concòrdia i baixem a la gelera de l'Aletsch per anar seguint el seu curs. No presenta cap perill ni dificultat, perquè com que tot és glaç les esquerdes queden al descobert i són prou estretes perquè es puguin saltar. De tant en tant, l'aigua que baixa per dessobre del gel desapareix en un forat formant-se aleshores els anomenats «molins».

La gelera, l'amplada de la qual es manté constantment en un quilòmetre i mig, passa per entre altes muntanyes, tenint a la dreta els vessants del Dreieckhorn amb geleres penjades i altres que baixen a reunir-se amb la de l'Aletsch i a nostra esquerra queda la de Schönbühl. Vers al fons s'enlaira l'Eggishorn, tenint al peu la depressió on s'amaga el llac de Märjelen.

Dues hores després arribem a l'esmentat estany, mes havia desaparegut. La seva existència és deguda a un curiós fenòmen. Allí on la gelera de l'Aletsch canvia de direcció, hi ha una petita vall, les aigües de la qual es dirigeixen vers ella, mes com que es troben amb la barrera de glaç, es van acumulant fins a formar un llac de regular extensió. Ve un temps en què les esquerdes s'obren i l'aigua es

precipita per elles, buidant-se l'estany. És de suposar que feia poc que això havia ocorregut, perquè el fons es trobava ple de llot i les grans masses despreses de la gelera, que devien flotar en l'aigua, es veien escampades per terra. Baixem al fons de tot i ens trobem davant d'una gran muralla de glaç que s'aixeca una cinquantena de metres, tota esquerdada i ratllada, formant capricioses torres i carrers, mentre al peu podem veure una gran cova blavosa per on desapareix el torrent.

Anem a buscar el camí que surt del costat de la gelera i ens acomiadem de l'Aletschhorn, els vessants meridionals del qual són una sèrie de dretes agulles i trencades crestres, amagant-se el cim en una petita boira; passem un collet i tenim un canvi complet de decoració. La gelera de Fiesch es domina en gran extensió; sembla una monstruosa serp que deixa les muntanyes per baixar a la terra plana i mentre en la banda alta es queden les blanques serralades que l'alimenten, al capdavant es veu passar el riu de glaç per entre els prats i boscos, pasturant les ramades aprop d'ell. Més enllà, el verd dels pasturatges queda tacat per les rònegues bordes o pels petits poblets muntanyencs de negroses teulades. Després d'uns dies de vida entre gels, ens dirigim novament vers les terres més rialleres on domina la civilització.

Arribem a l'Hotel Jungfrau, a 2.193 metres, gran edifici que s'aixeca en plena muntanya, i aquí prenem comiat dels nostres acompanyants. Seguim el camí que baixa en fortes marrades, veient-se encara a gran fondària el poble de Fiesch i la vall del Ródan; hem deixat ja la muntanya aspra i entrem en la regió de pasturatges, trobant unes típiques bordes que es destaquen bellament sobre les allunyades muntanyes: és l'Alp de Fiesch. Després penetrem en un gran bosc d'avets gegantins i durant llarga estona, anem baixant sempre sobtadament, cobert el camí per frondós brancatge, fins que arribem a Fiesch, poble situat en la vall del Ródan.

Cerquem tot seguit un restaurant per dinar perquè tenim el temps just i a primera hora de la tarda pugem al tren que ens porta a Viège o Visp. Aquí ens cal canviar, puix és l'estació de sortida de la línia de Zermatt, el trajecte de la qual de 34 quilòmetres és molt interessant per penetrar el tren en la regió muntanyosa, convertint-se llargs trossos en cremallera. El riu Viège, el curs del qual es va remuntant sempre, forma abans d'arribar a Sant Nicolau un ràpid on les aigües es precipiten escumejants, i al mateix temps, algunes geleres treuen el cap per dessobre de la vall. Són dos quarts de set quan baixem a

l'estació de Zermatt i ens dirigim en busca d'hotel, mullats per menuda pluja.

Zermatt a l'estil d'Interlaken, es compon d'un sol carrer, tenint prop de l'estació la part moderna, en la que hi ha els hotels i, com emparant-se amb l'església, es troba la part vella amb les antigues cases de fusta que componien el primitiu poblet, quan encara desconegut gaudia de plena tranquil·litat arredosat en les majestuosos muntanyes i encerclat de geleres. Aquelles parets, patinades pel temps, veieren passar els primers alpinistes que anaven a la conquesta de la muntanya i, anys més tard, també hi passaren les despulles de les víctimes de la primera ascensió al Cervin. Aquesta muntanya, la única important que és visible des del mateix poble, està embolcallada per espessa boira i sols n'endavinem la seva base.

A l'endemà matí correm a pujar al cremallera del Gornergratt; fa sol i és menester aprofitar el bon temps. Tal com anem pujant es va desfent la boira i per primera vegada podem contemplar d'aprop encara que incompletament, el Cervin o Matterhorn, la muntanya de fama mundial descrita infinitat de vegades i tràgica per les víctimes que ha ocasionat. D'entre les geleres s'aixeca la formidable piràmide de roca i les seves parets i arestes se'n pugen, d'una sola esbranzida, a reunir-se en el cim. Quanta majestat enclouen aquelles senzilles línies que perfilen l'agulla més grandiosa que mai s'hagi somniat! Aleshores unes grosses nuvolades amagaven el cim i donaven encara una major impressió de grandiositat; tenia quelcom d'extraordinari; es diria que era la muntanya sagrada habitada per terribles divinitats.

Arribem dalt del Gornergrat i sort que aquell eixam d'anglesos i extravagants angleses que han pujat en el mateix tren, no es mouen dels voltants de l'hotel amb apariències de fortalesa. Nosaltres els deixem i seguint una hora la cresta pugem al Hohthaligrat, punt sobressortint a 3.289 metres, tenint des d'aquest lloc una vista millor que la del Gornergrat i a més es té el gran avantatge d'estar sol.

És aquest un dels panorames més sublims, puix d'entre les mars de glaç apareixen els cims més alts dels Alps i gairebé tots ells sobrepassen de molt els 4.000 metres. Per un costat el Weisshorn, el Zinal i la Dent Blanche se'ls podria pendre per tres germanes per la semblança de línies que tenen entre ells. Al mig s'enlaira, altiu i superb, el Matterhorn. El Breithorn, els Zwillinge i el Lyskamm completament coberts de blanques vestidures formen el seguici del Monte Rosa, els cims dels quals enlairant-se a més de 4.600 metres,

col·loquen aquest massís al segon dels Alps. Ve una extensa planúria de neu i torna a pujar la serralada fins a guanyar els 4.500 metres en el grup dels Mischabel. A prop nostre s'estén una important regió de geleres tenint allí mateix la de Triftje, en la que s'obren grans esquerdes mentre que per l'altra banda grans rius de glaç aflueixen a la vall per formar la gelera del Gorner.

Emprenem el retorn passant per dessota de l'hotel i admirem el Cervin entre grans nuvolades, reflexat en les aigües d'un estanyol. En l'estació de Riffelberg pugem al cremallera que ens deixa novament a Zermatt.

Cervin o Matterhorn

Fins aquí tot havia anat perfectament, mes després la cosa va canviar i el temps va fer fracassar les dues ascensions que vàrem intentar posteriorment. L'estiu del 1922 va ésser dels més dolents per la muntanya; boires, mal temps i fred foren la característica de la temporada i la muntanya semblava trobar-se en ple hivern; bona prova d'això són les nombroses víctimes d'aquells dies ocasionades per les tempestes i el fred.

Un dels objectes principals de l'excursió era el Cervin i per dur a cap aquesta ascensió, contractem al guia Wilhem Trupffer i un altre que ens acompanya en qualitat de *porteur*. A mig dematí del dia 7 sortim tots plegats i únicament es queda En Perdigó amb qui hem de reunir-nos més tard a Chamonix. En passar pels carrers despertem una gran admiració. Créiem nosaltres que en un centre alpinista tan important com és Zermatt, una caravana passaria completament desapercebuda, mes succeia tot el contrari i és que aquí, durant l'estiu, està ple de turistes que no saben res de muntanya i per ells és una novetat veure uns individus carregats amb cordes i *piolets* que se'n van a enfilar per les roques.

Està caient un fort ruixat quan deixem les últimes cases de la població, encara que el temps sembla que vulgui canviar perquè ja surten algunes ullades de sol. Més enllà travessem les tumultuoses aigües procedents de la gelera de Z'mutt i penetrem en un bosc de pins negres; passem una agrupació de típiques bordes i el camí emprén una forta pujada pel bosc, acabat el qual trobem els pasturatges. A l'hora de dinar arribem a l'hotel de Schwarzsee, des d'on es domina un extens panorama, tenint als peus Zermatt i la seva vall i vers a llevant les boires s'estenen pel Monte Rosa, dominant-se també bona part de la gelera del Gorner.

El temps no ens vol pas afavorir i mentre dinem comença a nevar copiosament, convertint-se després en pluja. Quan acaba de ploure embrenem novament la marxa passant tot seguit prop del Schwarzsee o sigui el llac Negre, que té al seu costat una senzilla capella i mitja hora després el camí emprén la pujada de l'aresta de Hörnli que s'enfila dreta com una ratlla fins al mateix cim del Cervin. Tal com anem guanyant alçària es fan més profunds els espadats que cauen sobre la gelera de Furgg, que forma una amb la de Theodul, i ens creuem amb una caravana que ens diu que fa molt de mal temps en els alts i la muntanya està en dolentes condicions. A mitja tarda arribem a l'Hotel Belvedere situat a 3.300 metres, tenint al seu costat el refugi del C. A. S.

Després d'un curt descans sortim a contemplar la vista que des d'aquell punt s'ofereix. Allí mateix comença a redreçar-se ràpidament la formidable piràmide del Cervin, que la boira amaga en la seva major part i en un moment que s'aixeca veiem penjat a gran alçària el refugi Solvay. De les geleres de Furgg i del Matterhorn s'enlairen les dretes parets blanques de neu i en contemplar-les recordem les titàniques lluites que sostingueren els alpinistes i les engúnies i adversitats que sofriren per dominar la muntanya. N'Eduard Whymper amb la seva perfídia va aconseguir ésser el primer en trepitjar el cim, mes aquesta gran victòria esdevingué moments després una gran tragèdia i quatre vides humanes van ésser el preu de la primera ascensió. El Cervin havia ja obert la seva història tràgica.

Les boires queden arrapades als cims i la Dent Blanche, el Zinalrothorn i el Weisshorn estan completament nevats, sortint sols les crestes de roca. Allí prop hi ha l'aresta de Furgg amb el pas de Theodul, per on corre la frontera amb Itàlia i més lluny el gran massís del Monte Rosa cobert de neus i geleres. Fa molt de fred i ben a desgrat hem de refugiar-nos a l'hotel, a cercar una millor temperatura.

8 d'agost.—La nit aquella vaig passar-la intranquil·lament, tenint el pensament amb el temps que faria a l'endemà i a la una, que era l'hora que ens havia de cridar el guia, el cel estava cobert sentint-se fortes ratxades de vent pel que creguérem que hauriem de dessistir per aquell dia de l'ascensió. No obstant, més tard es comencen a veure algunes estrelles i el guia va venir a dir-nos que creia probable que s'esclarís completament.

A dos quarts de quatre sortim, dividits en dues cordades. Van al davant el guia amb En Puntas i En Feliu i seguim en altra el

porteur, En Canals i jo. Fa un fred extraordinàriament viu i tot està bastant serè menys nostra muntanya que, com de costum, està mig coberta per negra boira. Als pocs moments comencem l'escalada divent pujar una roca dreta i es precis buscar les preses a les palpenes, puix la fosca és completa i el fanalet que porta el guia serveix de ben poc. No obstant, després es puja amb relativa facilitat, passant d'un costat a l'altre de l'aresta, tallant canals i pujant per alguna d'elles, mes com que no hi ha dificultats resulta una escalada agradable. El dia apunta i de mica en mica una claror trista il·lumina tènueament aquelles grans muralles i les geleres que reposen als seus peus.

Aviat trobem la neu i ens adonem que les roques estan cobertes de glaç amb caramells que en pengen. És menester posar més atenció i hi ha que buscar les preses treient a cops de *piolet* la freda crosta, mes al seu contacte les mans es refreden i els dits esdevenen balbs, malgrat els guants de llana que portem. Passem per les runes del primitiu refugi, del qual sols en resta algun tros de mur i a partir d'aquí la muntanya es va presentant cada vegada en pitjors condicions; seguim l'ascensió per la muralla de llevant veient-se a gran fondària la gelera de Furgg.

Tenim que travessar pales de neu de forta inclinació, més aquesta hi és en poc gruix i es té la desagradosa sensació de sentir com cedeix en posar el peu, rellicant per dessobre de la capa gelada. Com que el guia capdavanter es l'únic que porta *piolet* ens trobem poc segurs en passar aquests indrets i per guardar millor l'equilibri posem les mans en el costat de dalt de la pendent, però en canvi els dits es refreden i queden terriblement adolorits. En mirar avall comprenem que és menester tota la precaució, ja que la rellicada d'un representa la pèrdua de tota la cordada, perquè sense *piolet* no hi ha manera de retenir el que caigui. De tant en tant, la boira ens envolta intensificant-se el fred i el refugi, que veiem a dessobre nostre, sembla que cada vegada s'allunyi més.

Arribem a un lloc on és necessari escalar quatre o cinc metres molt verticals que no serien res si no fos perquè la roca està vidriada de glaç; sort que en penja una corda deixada per una caravana anterior, encara que el guia ens adverteix de no refiar-nos d'ella perquè podria ésser que no estés ben subjectada. Per arribar allí precisa trencar el gel i en anar a tallar passos, el *piolet* s'escapa de les mans del guia i rellicca per la pendent, fugint amb ell les esperances de seguir amunt; mes afortunadament dona un bot i queda

clavat de punta en un tou de neu. El *porteur* va a recullir-lo i tots respirem quan el veiem novament en mans del seu propietari.

Seguim amunt esperonats per arribar al refugi i poder-nos refer del fred, mes aquell dítxós glaç fa cada vegada més difícil la pujada i en un pas delicat En Canals rellisca i queda penjat per la corda sostingut pel *porteur* i, estirant-lo de la meua banda, torna altra vegada al seu lloc. Finalment, després de tres hores i mitja de pujada arribem al refugi Solvay que es troba a 4.000 metres d'alt., en el mateix caire de l'aresta i envoltat de precipicis; uns tirants de cable el mantenen ferm perquè no se l'endugui el vent.

Tot seguit entràvem a dins procurant reaccionar el més depressa possible i al mateix temps teniem necessitat de pendre aliment i també de descans, ja que en el darrer tros era menester un fort esforç moral per seguir endavant. Aleshores el guia ens diu que ell refusa de portar més d'un per corda, perquè la muntanya està en pèssimes condicions; a més en el supost d'arribar al cim no se sap quantes hores trigarem i el que sí és segur que haurem de pernотar en aquest refugi. El passar la nit en el Solvay està prohibit en absolut i sols en cas d'extrema necessitat s'hi pot pernотar, però donant-ne compte tot seguit en arribar a Zermatt. En Canals diu que es quedarà a esperar-nos i mentrestant el *porteur* i jo anem a proseguir l'ascensió.

En sortir, la boira ho embolcalla tot i quan alguna estona s'aixeca es veu el Monte Rosa banyat per un sol que ens sembla un escarni i al dessota passen grosses nuvolades que venen d'Itàlia i s'estenen per la gelera de Theodul. En canvi, el Cervin cada vegada presenta pitjor aspecte i com més amunt més espessa és la boira. El *porteur* comença a fer saltar el glaç de les roques, però és molt difícil avençar perquè no es veuen les preses i, com que s'ha d'anar extremadament poc a poc, hom es refreda i els dits perden tot el tacte, de manera que no es té cap seguretat en agafar-se. Per pujar escassament una quinzena de metres estem prop de mitja hora essent solament dos; el *porteur* parla amb el guia en el seu *patois* i per l'expressió comprenc que la cosa està molt malament. Reflexionant veig que seguir amunt serà únicament patir, perquè el glaç cobreix completament les roques i, en el cas afortunat de guanyar el cim, no hi veurem res per culpa de la boira. Francament, únicament per poder dir que havíem estat al cim del Cervin, no compensava, ni de molt, els esforços que havíem de fer, ni els perills a què anàvem a exposar-nos si volíem seguir endavant. Els altres companys

són de la mateixa opinió, de manera que molt a desgrat nostre ens declarem vençuts i emprenem la retirada.

Amb l'esperit deprimít pel fracàs comencem a baixar, tenint sempre a la vista l'hotel que sembla un petit dau caigut en mig de la muntanya, divent extremar les precaucions perquè resulta més difícil en el descens trobar un punt de sosteniment en el relliscós glaç i així, poc a poc i mig morts de fred, arribem al Belvedere havent esmerçat en la baixada una hora més que no pas en pujar. Un bon dinar ens posa a to i quan novament reprenem el camí, un vent glaçat bufa amb gran violència i alleugereix nostre sentiment el pensar que no hi hauria manera d'aguantar-se a la muntanya amb un temps semblant. En dues hores baixem a Zermatt i quan per última vegada ens tombem a mirar el Cervin, veiem que està cobert per fosques i menaçadores nuvolades. Aquell dia cap caravana havia intentat pujar-hi i el guia ens va dir que en més de trenta ascensions que hi portava fetes, mai l'havia trobat en tan dolentes condicions.

A l'endemà dematí, dia de nostra partida, plou copiosament i hi ha una dispersió general de turistes que ja en tenen prou d'aigua. El tren va pleníssim i seguim fins a Viège on canviem, per fer-ho novament a Martigny. Aquí ens espera un tren de muntanya i al cap de poca estona passem per davant de les interessants gorges del Trient, enlairant-se fortament el cremallera. És aquest un dels millors trajectes de muntanya passant sempre per bells indrets i travessant grans bosquíries d'avets que omplen la vall de verdor, veient-se el riu encaixonat al fons de tot. Entrem després en una regió de boira que no abandonem fins a ésser a Chatelard, darrera estació suïssa i en arribar a Vallorcine hem de passar revisió en la duana francesa. A la sortida d'una llarga foradada canvia de repent el paisatge, presentant-se el Mont Blanc entre boires i veient-se baixar les grans geleres fins prop de la vall. A mitja tarda arribem a Chamonix la gran vila alpina d'estiueig, que està actualment plena de gent abundant-hi les luxoses *toilettes*, mes en canvi no es veuen pas gaires alpinistes; aquests deuen ésser a la muntanya. Aquella mateixa tarda arriba el nostre company N'Eduard Vidal, acudint a la cita que ens havíem donat abans de sortir de Barcelona.



Gl. I. Canals

GRAN GELERA D'ALETSCH



Gl. II. Engadina

GELERA D'ALETSCH EN MÄRJELN SEE



Gl. Ll. Estasen

LA GELERA D'ALETSCHE I MÄRJELEN SEE



Gl. I. Cunaia

GELERA DE FIESCH



Cl. I. Canals

EL RIMPRISCHHORN (1) (4,203 mts.); EL STRALHORN (2) (4,191 mts.) I LA GELERA DE TRIFTJE (3) DES DE HOHTHÄLIGRAT (3,289 mts.)



Cl. Ll. Estacion

COLL I CRESTA DE FURGGEN



Cl. J. Pontas

LES PARETS DEL CERVIN DES DEL REFUGI SOLVAY



Gl. Ll. Estasen

SÉRACS SOTA EL GRAND PLATEAU



Gl. L. Canals

REFUGI DELS GRANDS MULETS AMB CHAMONIX AL FONS



Cl. Ll. Estanex

SÉRACS EN LA GELERA DE LA JONCTION



Cl. Ll. Estanex

SÉRAC EN LA GELERA DE LA JONCTION



Cl. I. Canals

LA MER DE GLACE I LES GRANDES JORASSES



O. Ll. Estasen

ESQUERDES EN LA MER DE GLACE AMB LES GRANDES JORASSES, AL FONS



Cl. J. Guals

EL DRU DES DE MONTENVERS

Mont Blanc

1^o. d'agost.—Ja teniem decidit passar aquell dia a Chamonix perquè el temps continuava incert i hi havia espessa boira, mes tot d'una es desfà presentant-se el Mont Blanc banyat en un sol esplèndid. Ens acomiadem d'En Feliu que acaba aquí l'excursió i pocs moments són suficients per llogar guies i comprar provisions, arribant encara a temps d'agafar el tren que ens porta a Le Fayet. Aquí surt un cremallera que es va enfilant pels darrers contraforts del massís; a migdia dinem en el restaurant del coll de Voza, a 1675 metres d'alt., dominant-se la vall de Chamonix i les escarpades agulles que dessobre seu s'aixequen. Seguim en tren fins a la gelera de Bionnassay, última estació que es troba a 2,111 m. i aquí comencem l'excursió amb gran admiració dels turistes, que ens observen fins que desapareixem darrera de les roques.

Més amunt pugem per la gelera, tenint al dessobre l'agulla de Bionnassay, d'estimbades pendents cobertes de geleres, en les que es veuen el rastre de nombroses allaus i a mitja tarda arribem al refugi guardat de la Tête Rousse, situat a 3.177 m., dominant-se ja un extens panorama. Fem un descans i refresquem nostres goles resseques per la calor de la pujada, mentre que al dessobre s'enlaira l'agulla del Goûter, encara que per la seva forma no li escaigui prou bé el nom d'agulla. Ens avisen d'anar amb compte, en passar les canals, perquè aquell dia es veuen baixar les pedres molt sovint. Una hora després embrenem l'ascensió per una de les arestes de roca, pujant perfectament, mes en el moment en què el guia comença a travessar la canal de neu, veiem venir les pedres xiulant i donant grossos bots fins a desaparèixer en la gelera. El nostre guia té un esverament tan gros, que tot són crits i donar ordres, fins que un dels *porteurs* es decideix a ajudar-lo i obrir els passos per enllestir més depressa. Passem tots sense cap incident i proseguim l'ascensió per una altra de les arestes, tenint un bell punt de vista de l'agulla de Bionnassay. Encara veiem alguna que altra caiguda de pedres i quan la pendent es va redreçant, el guia dubta en escollir els passos i a cada moment està consultant amb els seus companys; això ens fa sospitar que de guia no en sigui més que de nom o al menys que és la primera vegada que passa per aquest indret. Prefereixo passar endavant i deixar-lo que es vagi explicant. Ja el sol és post quan arribem vers el tros final, on la pendent té forta inclinació i com que tot està glaçat és menester pujar amb alguna precaució. Són poc més de les vuit quan obrim

la porta del refugi de l'Aiguille du Goûter i una volta dintre ens anem refent del fred que a última hora es deixava sentir. Aquest refugi, que es troba a 3.817 m., està situat en unes roques en el mateix caire de l'agulla estant tot ell revestit de planxa de coure per resguardar-lo dels efectes dels llamps.

A la nit comença a xiular un vent tan violent, que es diria que nosaltres i refugi hem d'anar a parar timbes avall, persistint a l'endemà dematí amb la mateixa intensitat. Els guies ens diuen que no hi ha que pensar en fer l'ascensió, puix no hi hauria manera d'aguantar-se en l'aresta final i a cada dos per tres ens van repetint *qu'il n'y a rien à faire au Mont Blanc*. Nosaltres no volem perdre l'esperança i deixem passar el temps amb el desig que el vent vulgui minvar, mes tot és inútil. Finalment proposem de quedar-nos un dia més, però tot seguit els guies comencen una xerrameca en *patois* i diuen que no estan per esperar allí, afegint que si es gira tempesta, com és molt probable, quedarem assetjats sense poder anar amunt ni avall; això fa molt efecte en algun dels nostres que diu que ja en té prou de muntanyes i de geleres. Mentrestant puja de la Tête Rousse un guia acompanyant un alpinista i abunda en la mateixa opinió.

A les 8'30 deixem el refugi i pugem per l'ampla carena, quedant a nostra dreta una afilada aresta que condueix a l'agulla de Bionnassay. El vent és insuportable com mai i es filtra, amb el fred, per tot el nostre cos, malgrat la roba d'abric que portem. Bufa amb una violència extraordinària i les ratxades són seguides, projectant amb força en nostres cares les fines agulles de neu que ens produeixen doloroses punxades. Seguim fent via amunt passant prop d'uns *séracs* de quadrada forma, però gairebé no podem fer-nos càrrec dels indrets per on passem, perquè prou feines tenim a resguardar-nos la cara i els ulls de les agulles que ens llença el vent. Arribem al Dôme du Goûter, a 4.331 m., d'alt., i d'allí veiem que tot el cim del Mont Blanc està cobert per un núvol de neu que el vent fa moure amb gran velocitat. No és possible de restar aquí dalt ni un sol moment i ràpidament baixem al coll du Dôme; decididament hi ha que renunciar a l'ascensió perquè no hi ha manera de seguir amunt. En un moment que s'aixeca el núvol veiem el refugi Vallot en les roques de l'altre extrem del coll, però tot seguit torna a desaparèixer.

Són prop de dos quarts d'onze que embrenem la davallada vers el Grands Mulets. Per segona vegada la muntanya ens rebutjava i el mal temps feia fracassar els nostres propòsits i era més de doldre

perquè, a l'igual que en el Matterhorn, aquest mal temps sols regnava en la nostra muntanya, trobant-se totes les altres banyades per un sol que donava enveja.

Tal com anem baixant sentim menys el vent perquè quedem més arracerats; passem pel *Grand Plateau* i ja comencem a veure les magnífiques agulles que formen el seguici del blanc massís.

Els ulls no s'aparten d'elles, tal és la formidable atracció que exerceixen aquelles dentades crestes, agudes penyes i cims de negrós granit, que s'enlairen per entre les albes neus. Aviat tenim ja el sol i deixem endarrera el vent, fent voleiar la neu dels cims; passem esquerdes i patinem per bones pendants mentre un excel·lent company inventa un nou sistema de baixar per les geleres: el guia del davant l'estira amb la corda i quan pren massa velocitat és el guia del darrera qui amb l'altre extrem de corda es cuida de que el *monsieur* no prengui mal. ¡El que pot les ganes de no caminar! Baixem una altra pendent i veiem a nostra esquerra un magnífic espectacle de geleres. Tot el gruix de gel està al descobert, però amb una espessor fantàstica i les gran masses que es trenquen de la gelera semblen les torres d'aquella formidable muralla, que es va enfrondant poc a poc, però constantment, com ho indicaven les despulles que allí hi havia. Fem un descans d'un quart d'hora i de nou emprenem la marxa per entre les esquerdes. Una ventada s'emporta el barret d'un dels guies i aviat desapareix de la vista. Ens anem acostant a unes penyalars que surten d'entre la gelera i quan hi som a prop veiem un refugi en un d'ells; són els Grands Mulets (3.051 m.).

Hi ha gran animació, alpinistes i guies l'omplen completament i encara van arribant més caravanes que pugen de Chamonix. Dinem i veient que els núvols van baixant i el temps empitjora desistim d'esperar aquí un dia com, en principi, havíem proposat i reprenem la baixada per la gelera. Les esquerdes són cada vegada més nombroses i en passem algunes de ben importants; pel camí ens creuem amb varies cordades i encara se'n veuen d'altres que fadigosaament van pujant. Aviant arribem al punt anomenat la Jonction, que és la unió de dues geleres produint-se innumbrables esquerdes, degudes a les pressions dels dos rius de glaç. És un verdader laberint i les esquerdes es toquen les unes amb les altres presentant-se amb gran varietat i algunes estan bordejades de pilars de gel que apareixen com blancs fantasmes. Seguim sempre baixant sense veure's mai la sortida i de tota l'ascensió crec que enlloc com en aquests indrets són els guies més útils. Més lluny

passem un curiós *sérac*, de forma molt original, i finalment a les 3 de la tarda ens desencordàvem, trepitjant novament la roca. El pas per la gelera s'és ja acabat i comença un penós descens per la muntanya de la Côte.

A mitja tarda arribem al Pavillon des Pyramides, on saboregem un refresc de cara a la gelera de Bossons, que té aquí forta pendent i, per tant, és completament dislocada. Encara una hora de dreta baixada i som al poblet de Les Bossons regressant amb tren a Chamonix. Necessitem un descans, puix es comprendrà que després de baixar, aquell dia, un desnivell de 3.300 m., les nostres cames no es trobessin gaire lleugeres al final de la jornada.

Mer de Glace

Nostra etapa alpinista estava ja finida i l'últim dia prenem ja un caràcter completament de turistes. El dia es senzillament esplèndid i ens sap molt de greu de no haver passat una nit al refugi, ja que el Mont Blanc hauria sigut nostre, mes com que ja no podem tornar endarrera, no calien tampoc lamentacions. Un cremallera ens puja a Montenvers, des d'on es domina la Mer de Glace, que és la gelera formada per la de Talcu i de Leschaux.

És un indret sublim. El riu de glaç forma com onades solidificades que és el que li ha valgut el seu nom. Però encara més que les geleres, eren aquelles colossals agulles les que m'atreien, que són una temptació pel devot de l'escalada. El Dru amb la seva fina punta semblava perforar la volta del cel i al capdamunt els Grands Jorasses estenien la seva barrera de granit. Baixem amb En Puntas per travessar la *mer de glace*, però com que les nostres sabates de carrer no eren les més apropiades per passejar per les geleres, i no ens havíem possats el mitjons que per aquest ús allí venen, rellisquem llastimosament en passar pel gel i vorejant les esquerdes, encara que la major part no són gaire fondes, arribem a l'altre costat de la vall. En anar a efectuar el retorn trobem dèssobre d'una pedra una gran abundor de mitjons abandonats; sembla allò una parada dels Encants; n'escollim uns cadascú i aleshores ens trobem tan valents, que ja no ens acontentem en passar la gelera, sinó que la seguim amunt durant bona estona, fins que les esquerdes esdevenen més sèries i són ja infranquejables. A més els mitjons s'havien ja gastat i novament rellisquem; així, doncs, tornem endarrera descobrint-se en aquells moments l'agulla dels Charmoz que sempre havia estat amagada en la boira. Quan arribem al punt

de partida ens sorprèn la gran animació que hi ha; acaba d'arribar un tren i allò semblava un passeig; tot de gent que travessava la gelera acompanyada dels guies i encara n'hi havia una quarantena que esperava torn. Era verdaderament la rebentada de la muntanya i aquell indret tan magnífic havia perdut tot el seu encant; aquella gent ho omplia de banalitat. L'espectacle era verdaderament desesperant pel qui sent la muntanya. Aquells que no tenen condicions de muntanyencs, o que no cerquen més que les comoditats trobaran que un bon Hotel i un cremallera són una gran cosa per practicar un alpinisme ben entés, però per la meua part prefereixo sofrir una mica més les incomoditats inherents a la muntanya indòmita a canvi de poder fruit de la incomparable solitud dels cims i les neus, on l'esperit gaudeix plenament de les sublimitats de la Natura.

Aquí podem donar per acabada la nostra excursió als Alps. En ella hem viscut intensament l'alta muntanya. Dies esplèndids barrejats amb violents tempestats, grans freds i fortes calors, les angoixes d'una ascensió pel gel sense guies i en altres la seguretat que dona la seva companyia i, sobretot, les grans visions de geleres a les que els nostres ulls no estaven acostumats, i de les formidables agulles, les primeres escalades de les quals es deuen a un miracle d'entusiasme i a força de sacrificis. A més, en ella hem après d'una manera pràctica la tècnica de la marxa sobre el glaç, que ens era gairebé desconeguda i que ens serà molt profitosa en futures ascensions.

LLUIS ESTASEN

El Mapa de Catalunya

(Acabament)

II

CARACTERÍSTIQUES DEL MAPA DE CATALUNYA

FINALITAT DEL MAPA.—Tot país civilitzat necessita imprescindiblement, per ésser estudiat i administrat d'una manera eficaç, posseir els mapes, cadastres i estadístiques que el defineixen i inventarien.

Sentint la manca de tan importants elements, la Diputació de

Barcelona posà, en 1914, les primeres bases per a la constitució d'un Servei que pogués auxiliar-la resolent els problemes cartogràfics i geogràfics que el seu desenrotllament anava a demanar; i, en 1918, la Mancomunitat de Catalunya, per iniciativa del seu il·lustre President, creà el Servei actual.

Tasca principal d'aquest organisme és la confecció d'un mapa a escala d' 1:100,000, el qual té per objecte atendre a les més peremptòries necessitats cartogràfiques de Catalunya, i que al mateix temps pugui ésser comparat, per les seves qualitats tècniques i la seva presentació, amb els bons mapes del món.

«Un cop publicat aquest mapa—es deia en *«L'obra realitzada»*—serà arribat el moment d'afrontar el problema cartogràfic complet i de confeccionar el cadastre en les condicions tècniques exigides perquè se'n pugui obtenir, per reducció, el mapa topogràfic a escala d'1:25,000, tan necessari per a l'estudi de la Geografia comarcal i morfològica de Catalunya, i per als estudis de les obres públiques, ferrocarrils, obres hidràuliques i de sanejament, enginyeria agrícola, etc., etc. Perque aquests treballs siguin veritablement geogràfics i donguin tot el bon resultat degut, caldrà que s'efectuïn juntament amb els relatius a les diverses estadístiques econòmiques, agrícoles, pecuàries, comercials, industrials, de transports i de consum, d'importació i d'exportació, higièniques, etiològiques, demogràfiques, etnogràfiques i socials; i que siguin completats amb els estudis i treballs de Geografia moderna, abraçant tots els extrems que comprèn aquesta ciència, avui tan extensa».

Però, ara com ara, la primera tasca, la tasca primordial, és el mapa a 1:100,000, treball que presenta grosses dificultats, en primer lloc per les modestíssimes condicions econòmiques en què es fia, després perque la seva qualitat de mapa únic li fa forçosament abraçar massa elements, massa coses, en perjudici de la claredat i de la bona disposició. Carta destinada als estudis geogràfics i al turisme, el mapa de Catalunya ha de servir també per a la circulació automòbil i per a l'ensenyament superior. Eina única en un país en què el desenrotllament científic i cultural comença, aquest mapa ha de reservar les aplicacions futures. En una paraula: ha d'ésser el mapa *passe-par-tout*.

Demés, l'obra cartogràfica empresa pretén ésser completa, i per això el mapa de Catalunya comprèn tres edicions simultànies: geogràfica, geològica i agronòmica. La base essencial d'aquestes és l'edició geogràfica, naturalment; i això complica encara el problema, multiplicant el nombre de condicions necessàries.

Aquestes condicions han fet que, en determinar les característiques del mapa, s'arribés a pendre un terme mitjà, consentint alguns sacrificis necessaris. La solució trobada per a la publicació, molt excel·lent en ella mateixa, era també la única possible; però dificulta les correccions i fa perdre temps. És per tot això que alguns defectes del mapa, (defectes segons algunes de les seves aplicacions), han estat exigits per altres de les seves finalitats. Per exemple: el fet d'imprimir les carreteres en vermell dona al mapa geogràfic una tonalitat potser massa forta; però, imprès així, l'automobilista que l'utilitzi solament necessita un cop d'ull per situar-se i determinar la seva ruta. Un altre: les fulles del mapa de Catalunya són més petites que les que formen els mapes d'altres païssos; però així es facilita el seu us a l'excursionista, obligat de vegades a desplegar tota una fulla en mig del camp, potser en condicions meteorològiques desfavorables.

Amb la intenció de fer el mapa tan complet com sigui possible, s'han admès detalls que realment es podien suprimir; molts dels noms de cases i masies no fan sinò disminuir la claredat de la carta, i cap dels mapes estrangers de mateixa escala no porten aquests noms sense utilitat geogràfica. Més endavant, en tractar de cada una de les fulles publicades detallarem aquest extrem.

PROJECCIÓ GEOGRÀFICA.—Quan es tracta de confeccionar un mapa, la primera cosa a determinar és la classe de projecció més convenient pel cas en qüestió.

En estudiar els sistemes de projecció adoptats per als mapes dels diversos païssos, es veu que, a mesura que s'aconsegueix minvar una de les deformacions resultants, inevitablement, del fet de dibuixar sobre un pla els diversos accidents de la superfície de la Terra, s'augmenten les altres deformacions. (1).

Quan es tracta de fer un mapa de destinació determinada es procura que la deformació relativa a la destinació especial del mapa sigui mínima, sense preocupar-se gaire de l'augment consegüent de les altres deformacions.

En el mapa de Catalunya, donada la seva múltiple finalitat, era precis trobar una projecció en la qual, encara que cap de les deformacions fos anul·lada completament, totes elles estiguessin reduïdes tant com fos possible.

El sistema que dona deformacions mínimes, per a la generalitat dels païssos, és l'anomenat de *Projecció polièdrica* adoptat per

(1). Vegi's: Què és un Mapa?. *Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya*, núms., 333-35.

a la generalitat dels mapes dels estats europeus. Però quan el país que es tracta de cartografiar presenta certes condicions particulars de forma i d'extensió, i, principalment, quan el seu territori és suficientment petit perquè pugui presentar-se la idea d'ajuntar la seva representació en una sola fulla, aquell sistema polièdric no és el més indicat.

Per cassos d'aquesta mena, el savi matemàtic francès Tissot estudià quina seria la projecció cartogràfica que, donant fulles ajuntables, presentés el mínim de deformació. Després de profunds estudis arribà a constituir un sistema de projecció analítica de forma cònica, en el qual les anamòrfosis (deformacions específiques) són, en conjunt, reduïdes al mínim. Aquest sistema és el que ha servit per calcular la projecció del mapa de Catalunya. No entrarem ara en la descripció d'aquesta projecció, que solament presenta interès per als especialistes i demanaria consideracions matemàtiques ja desenrotllades en un estudi precedent.

Establert la projecció del mapa de Catalunya a l'1: 100,000, es va dividir la carta en fulles, divisió necessària per a la seva confecció i publicació. El mapa està dividit en 43 fulles limitades per meridians i paral·lels, i tindran 15' (quinze minuts) de latitud per 30' de longitud. Cal remarcar, però, que en realitat no hi haurà sinó 41 fulles, car, essent dues d'elles extremadament petites, vindran ajuntades amb les dels seus costats.

ELEMENTS GEODÈSICS.—En la ignorància de la veritable forma del geoide, en estudiar la formació d'un mapa, és precís adoptar una forma analítica convencional representativa de la Terra. Per al mapa de Catalunya s'ha adoptat l'el·lipsoide de Struve, que és el mateix adoptat per l'Institut Geogràfic d'Espanya. Per aquesta mateixa raó s'ha adoptat també, com a meridià principal i d'origen, el meridià de Madrid. Aquesta decisió, demés, era imposada per altres raons importants, tals com l'ús necessari de les triangulacions geodèsiques de l'esmentat Institut (relacionades, naturalment, amb aquell meridià principal), i la necessitat que els nostres mapes puguin adaptar-se als que representen les regions veïnes; i també el no existir, geodèsicament i internacionalment parlant, cap meridià català.

Les triangulacions geodèsiques són la base d'un mapa, tant per fixar els treballs topogràfics com per ésser utilitzades com a referències per a la situació, sobre del mapa, dels plànols topogràfics que han de compondre les fulles.

El mapa de Catalunya està basat en les triangulacions de 1.^r i 2.ⁿ ordre de l'Institut Geogràfic, així com en les de 3.^r ordre de la mateixa procedència. Quan aquestes últimes no eren, o no són, disponibles en el moment de començar la confecció d'una fulla, la triangulació geodèsica de 3.^r ordre ha estat, o és feta, pel Servei. Les bases geodèsiques del nostre mapa són, doncs, immillorables i presenten totes les garanties científiques.

ELEMENTS TOPOGRÀFICS. — L'experiència ens ha demostrat que únicament els aixecaments fets pels organismes *cartogràfics* de l'Estat presenten la serietat i la garantia tècnica suficient per ésser utilitzats en una obra científica com el nostre mapa. La gran majoria dels aixecaments fets, tant per organismes oficials com per companyies particulars amb destinació a estudis o treballs determinats, no presenten un grau d'exactitud suficient, ni són basats sobre triangulacions referides a les triangulacions oficials. Llur aprofitament per al nostre mapa és, doncs, en la majoria dels casos, impossible.

Així, doncs, les zones que no han estat aixecades topogràficament per l'Institut Geogràfic o pel Cos d'Estat Major, són aixecades pel Servei. Malauradament, com que els mitjans disponibles no permeten efectuar treballs de camp de gran importància, ens hem de limitar a zones de petita extensió, indispensables per completar fulles, la major major part de les quals sigui ja aixecada pels organismes citats; ço que, limitant el nostre camp d'acció, produeix també major lentitud en la confecció de fulles i, per tant, en la publicació del mapa.

CORRECCIONS TOPONÍMIQUES.—Volent donar a la correcta transcripció dels noms la importància que té, s'havia pensat primerament a demanar correccions i consell a persones de cada localitat, coneixedores dels llocs. Però, davant la complicació d'aquest sistema i els seus resultats, i tenint en compte que, no solament els documents topogràfics procedents d'altres organismes, sinó els nostres mateixos, necessiten una severa correcció toponímica, car no es pot demanar al topògraf el coneixement d'aquesta branca lingüística, hem organitzat la correcció i esmena de la toponímia i de la toponomàstica del nostre mapa amb la col·laboració de la Secció Filològica i el seu especialista en toponímia. Així, a partir de la tercera fulla publicada, el mapa de Catalunya presentarà també, en aquest concepte, la garantia necessària.

PUBLICACIÓ.—Llarga i penosa de trobar fou la solució del problema de la publicació del nostre mapa en les seves múltiples edicions. El resultat, però, és afalagador, malgrat els inconvenients d'ordre pràctic i la consegüent lentitud. El mapa de Catalunya, curosament gravat per notables especialistes, té una presentació i una qualitat de treball litogràfic que no resulta inferior a les dels millors mapes europeus. Després de diversos intents i de l'assaig que representen les dues primeres fulles, s'ha aconseguit no solament un efecte agradable, sinò també que el mapa de Catalunya presenti un aspecte propi, un caire especial que el diferencia i distingeix de tots els altres, contribuint, així, a donar-li un caràcter propi i netament diferenciat.

III

DESCRIPCIÓ I CRÍTICA DE LES FULLES

FULLA 34.—La fulla 34, anomenada de *Vilafranca del Penedès*, car aquest és el nucli de població més important que hi figura, abraça aproximadament 131,470 Ha. de superfície mapada i comprèn gairebé tota la forma plana del Penedès, amb els massissos muntanyosos que la separen del mar, així com la serra de Castellar i Puigfred.

Geogràficament, el terreny cartografiat en aquesta fulla és caracteritzat per l'ample sinclinal miocènic, que constitueix la part agrícola rica del Penedès, i sobre del qual apareixen en alguns llocs els terrenys quaternaris; plec emmurat al SE. per les formes torturades del massís cretàic de Garraf i al NO. per les serres paral·leles de Puigfred i Fontrubí, de formació triàsica. Presenta, doncs, aquesta fulla un dels aspectes característics de la terra catalana: una d'aquestes planes, més o menys ondulades, que segueixen immediatament a la serralada costanera i s'estenen fins a la segona zona muntanyenca, límit generalment imprecís de regions de característiques més continentals.

Con succeeix sovint en les comarques aquestes, cap curs d'aigua important segueix longitudinalment el sinclinal. El riu Noia penetra transversalment en la fulla i se'n surt aviat formant un angle recte. Solament en l'angle NE. de la fulla apareix el riu Llobregat en una extensió d'uns deu quilòmetres, ço que permet d'incloure dintre d'ella l'interessant aiguabarreig d'ambdós rius.

En l'extrem oposat apareix el riu Foix amb els seus afluents, les rieres de Marmellà i de Bruixa. Els cursos d'aigua restants, rieres i torrents, no tenen gaire importància. La riera de Begues, però, presenta l'interès del seu curs torturat i que, amb la riera de Ribes, la seva prolongació, forma un semicercle complet en el qual les aigües fineixen per anar paral·leles i en sentit contrari a llur naixement.

L'orografia d'aquesta fulla és sumament interessant. En la part NO. de la fulla, com ja queda indicat, apareix, en la seva quasi totalitat, a serra de Puigfred, amb la forma cruciforme del Castellar, on la cota és de 944 m. La cresta d'aquesta serra segueix sensiblement la direcció SO.-NE., atenyent en el punt Solanes 913 m., mantenint-se entre Castellar i Puigfred quasi sempre per sobre de 800 metres i baixant en aquest últim punt a 728 m. d'altitud; punt a partir del qual la serra es desvaneix.

Un altre anticlinal, sensiblement paral·lel a l'esmentat, però amb direcció menys regularment marcada, s'aixeca a una distància de 3,5 a 5 km., elevant la seva cresta a Plana Pineda a 765 m., baixant a 698 en el Coll de la Barraca, pujant novament a 766 a Plana (punt culminant) passant a 709 a Artigues i a 740 a Clivilleres, per finir en les dues ramificacions d'Atalaia amb 597 m. i de Penya Filosa amb 624 m.

Quasi la meitat SO. de la fulla està ocupada pel massís muntanyós que separa el Penedès del Mediterrani; massís informe i torturat que no presenta serra principal ni orientació general. N'és el punt més alt les Agulles, a 651 m., seguint després, en importància, el Puig Bernat, 606 m., i La Morella, únic vèrtex de primer ordre comprès en la fulla, l'altitud del qual és de 592 m.

La riquesa agrícola del Penedès ha estat la causa, en part, de la multiplicació i disseminació de pobles i caserius. La fulla 34 comprèn així, els termes dels següents ajuntaments:

Partit judicial de Sant Feliu de Llobregat. Totalment: Begues, Castellví, Gelida, Sant Llorenç d'Hortons i Vallirana; i parcialment: Abrera, Castelldefels, Cervelló, Corbera, Gavà, Martorell, Pallegà, Sant Andreu de la Barca, Sant Climent de Llobregat, Sant Esteve de Sesrovires i Sant Martí de Torrelles.

Partit d'Igualada. Parcialment: els termes de Bellprat, Cabrera, La Llacuna, Masquefa, Piera i Santa Maria de Miralles.

Partit de Terrassa. Parcialment: Castellbisbal.

Partit de Vilafranca. Totalment: Vilafranca, Avinyonet, Les Cabanyes, Castellví de la Marca, Fontrubí, La Granada, Olèrdola,

Pacs, Pla de Penedès, Puigdalba, Sant Cugat de Sesgarrigues, Sant Martí Sarroca, Sant Pere de Riudeviltles, Sant Quintí de Mediona, Sant Sadurn de Noia, Santa Fe, Santa Margarida, Subirats, Terralavít, Torrelles de Foix i Viloví. I, parcialment: Mediona i Pontons.

Partit de Vilanova i Geltrú. Totalment: Canyelles, Olesa de Bonesvalls i Olivella, i parcialment: Vilanova i Geltrú, Castellet, Sant Pere de Ribes i Sitges.

Partit de Montblanch. Parcialment: Querol.

Partit de Vendrell. Totalment: Arbós, Banyeres, Llorenç i Sant Jaume dels Domenys, i, parcialment: Albinyana, Aiguamúrcia, Bellvei, Bisbal de Penedès, Montmell i Santa Oliva.

Aquesta profusió de municipis, molts dels quals comprenen diferents barris i caserius, ha estat una de les causes per les quals les comunicacions per carretera s'han multiplicat considerablement. En ço que la xarxa de carreteres té d'espontani, de resposta a les necessitats geogràfiques (topogràfiques o econòmiques), es veu clarament la influència atractiva de Vilafranca com nucli comarcal; i és de doldre que la falta d'estadístiques no ens permeti l'estudi acurat d'aquesta influència en la vida econòmica i social del Penedès.

La fulla és travessada diagonalment pel Ferrocarril de Barcelona a Tarragona per Vilafranca i Vendrell; i en el cantó NE. figura el nucli de Martorell, on la via indicada creua els Ferrocarrils Catalans, i aquests es bifurquen en les línies d'Igualada i Manresa.

L'estudi humà i econòmic del territori d'aquesta fulla serà molt interessant quan l'edició agronòmica del Mapa sigui publicada.

CRÍTICA.—Quan, després de vèncer dificultats, que de vegades havien semblat insuperables en les condicions especials en què ens trobàvem, es va publicar la Fa. 34, davant de les favorables opinions i elogis de savis geògrafs espanyols i estrangers, vàrem il·lusionar-nos amb el resultat obtingut. Un estudi detingut, una reflexió acurada sobre el treball fet, ens demostraren les imperfeccions, les faltes que la fulla conté, els defectes que era precis esmenar en el successiu.

Causes independents de l'obra havien fet que el temps manqués per realitzar un gran assaig previ. La fulla 34 esdevingué, en realitat, l'assaig indispensable, una mena de «repetició general» en la tasca de publicació.

L'examen dels errors i defectes de la fulla 34, necessari per a qui té l'obligació d'esmenar-los, allargaria massa aquestes consideracions destinades a excursionistes, a persones a les quals interessa

únicament la utilització particular de la carta. Indicarem, solament, els principals.

N'és el principal el que es veu al primer cop d'ull; una interpretació del relleu insuficient. L'estompatge d'aquesta fulla no està prou treballat, i els mitjans litogràfics emprats no són suficients. Si bé el sombrejat és bo i suficient en el mapa mut, en l'edició completa queda com apagat per la planimetria. La seva entonació és grogosa, terrosa, i les formes generals difícils de percebre.

Una de les causes d'aquest resultat és la color vermella de les carreteres i camins. Aquesta color tan forta esmorteix l'efecte de relleu, i, en cassos com en aquesta fulla, comunica al mapa una tonalitat general *criarde*.

Els defectes de confecció,—si menys perceptibles de primer anuvi, no menys sensibles,—són nombrosos en aquesta fulla. Per manca de temps en la correcció de l'original, la fulla presenta el següent defecte inexcusable: unes 25 o 30 vegades apareix el nom «cementiri», presència inexplicable des del moment que aquests edificis, de gran importància orientadora, són representats per un signe convencional. Són anàlogues faltes la designació «parròquia», sota els noms de Subirats i Fontrubí, car la diferenciació entre ajuntament i poble es fa amb les diferents menes de lletra adoptades. Per un prurit d'ompliment es va multiplicar la lletra en excés. La fulla conté multitud de noms de cases i masies sense utilitat cartogràfica, constituint així un veritable defecte. Si es compara la nostra carta amb altres de mateixa escala, el Mapa d'Itàlia, per exemple, en el qual, i com a regla general, no figuren noms de cases isolades, aquest defecte resulta manifest: l'excés de lletra *tapa* la topografia.

En la Fa. 34 és més sensible aquest defecte, car la majoria dels noms de pobles i de cims, per un prurit característic, són noms compostos, i, per tant, la *taca* que produeixen és gran. Exemple gràfic d'això és la *taca* constituïda pels noms de Sant Quintí de Mediona i Plana de Corral Nou. Un altre: Puig de la Creueta, Pla de Caral i Pla de la Senyal.

El defecte més gran, però, d'aquesta fulla consisteix en la mala repartició de les cotes fixes d'altitud. N'és un exemple clar, el 17^e quadre de la fulla, on, fora de l'angle NO., cap cota no caracteritza aquest terreny tan accidentat.

Si, de vegades, la mala distribució de cotes pot ésser deguda als documents originals, això no excusa completament el defecte, el qual és capital quan hi ha vèrtexs geodèsics sense cota.

Com que el mapa ha de respondre a necessitats de la circulació, constitueix error el fet d'assenyalar la carretera de Begues a Olesa com a construïda i practicable, si bé el cartògraf no és culpable de la paralització de la construcció d'aquesta via.

Si, atents al nostre prec d'indicar-nos llurs crítiques, molts companys del CENTRE han tingut la bondat de comunicar-nos els errors i omissions trobats en aquesta fulla, ens ha sorprès,—no gaire, en veritat,—que la majoria de les indicacions rebudes es referien a la toponímia, o, millor dit, al concepte vulgar de la toponímia, que és més aviat purament ortogràfic.

No farem aquí novament la diferenciació entre defectes, errors i omissions d'un mapa, qüestió tractada en un estudi precedent. Però sembla convenient recordar que el fet que en aquesta fulla hagi sortit un nom de *Costas de Garraf*,—(ço que fins ens ha valgut una reclamació),—i també *Montgros* (sense accent), no constitueix major defecte que l'errada d'impremta anàloga en un llibre científic; amb la diferència que les correccions d'un llibre són infinitament més fàcils de fer.

La necessitat d'indicar els noms de vèrtexs geodèsics,—únics punts que tenen una realitat geogràfica,—ha estat motiu de confusions. Un amic nostre criticava acerbament el nom de *Carvaxals* que figura en un puig de la fulla, dient que ningú coneixia tal punt per aquest nom. Seria precis conèixer molt bé el país per afirmar tal inexistència de nom; però, fins admetent-la, des del moment que així figura aquell puig en la xarxa geodèsica, el mapa té l'obligació de constatar-lo.

És per això que en les fulles successives hem introduït un altre signe convencional, i escrivim amb lletra rodona els noms de partides i de vèrtexs, reservant la lletra de pal sec pels vèrtexs, els noms dels quals no sembla d'acord amb la toponímia local.

FULLA 24.—La fulla de Sant Feliu de Guíxols no comprèn un terreny tan caracteritzat com la fulla de Vilafranca. Gairebé tota ella està ocupada per la part oriental del massís de les Gabarres, i, únicament al N., apareix el començament del Baix Empordà.

Aquesta part de les Gabarres presenta la forma d'una doble serra, orientada de NO. a SE., partida pel riu Fred. Un altre massís més petit, que es pot considerar com el contrafort del primer, s'aixeca entorn de Torroella de Fitor i està separat del principal pel coll de la Ganga.

Tot això forma un terreny molt accidentat, però de formes

topogràfiques suaus i arrodonides, corresponents a formacions antigues,—llevat de la costa on l'erosió marina ha produït, i produeix encara, efectes de destrucció considerables, que es tradueixen en un conjunt d'un pintoresc i de vegades d'una gradiositat tals, que per això ha estat anomenada *Costa Brava* aquest bell tros de la costa catalana, on els dies de tempesta, quan el vent del Golf aixeca onades dignes de l'Atlàntic, l'aspect imponent de la costa sembla d'altres mars i d'altres latituds.

El relleu de la part de les Gabarres comprés en la fulla no és, però, molt important en ço que a les altituds màximes es refereix. El punt més elevat, situat a l'O. de Sant Cebrià dels Aills, passa lleugerament de 500 m.; i cap dels altres cims aconseguix 400 metres.

Separat d'aquest massís per l'ampla esplanada — ompliment quaternari d'una depressió granítica,—on es troben Palafrugell i Palamós, s'aixeca un altre massís molt més petit, al qual la vila de Bagur dona nom.

Cap al N. de la fulla, el relleu muntanyós s'esmorteix, i en el límit comença el Baix Empordà.

Topogràficament la fulla 24 presenta algunes particularitats interessants, com la Vall d'Aro, exemple de vall conreuada i pintoresca, i la posició de la vila de Sant Feliu, situada, no pas en la desembocadura de la vall, sinò en la petita plana defensada dels vents del N. pel Puig Saumell i els cims veïns.

Com que els cursos d'aigua que figuren en aquesta fulla neixen a pocs quilòmetres del mar, cap d'ells té importància hidràulica, essent els més notables el riu Riudaura, emissari de la Vall d'Aro, al S.; el riu Daró al N., i el riu Fred amb la riera de Calonge, l'aiguabarreig dels quals es fa sota aquesta població. La riera d'Aubi, o de Palafrugell, és únicament important per les seves inundacions, accident lògic en molts dels torrents d'aquesta contrada, degut a la impermeabilitat dels terrenys granítics.

El litoral és el més interessant d'aquesta fulla, des del punt de vista de l'excursionisme. I, si no cal aquí lloar la seva bellesa, indicarem, però, que la fulla comprèn la Costa Brava pròpiament dita, o sia de Palamós a la platja de Pals, amb les formoses platges de Sant Feliu, de Sant Pol, d'Aro, de Palamós, de la Fosca, de Calella i Llafranc, de Tamariu, d'Aigua Blava i Fornells, de Satuna i de Pals.

La xarxa de comunicacions, quelcom migrada en els desitjos del turista, està supeditada, en gran part, a les dificultats topogrà-

fiques. El nus més important sembla Palafrugell; però la seva situació topogràfica és la causa primera de la confluència de vies, tres de les quals tenen quasi un caràcter particular.

La fulla és travessada pel petit ferrocarril de Flassà a Palamós; i al S. apareix un tros del de Girona a Sant Feliu, desenrotllant-se per la Vall d'Aro.

La Fa. 24 comprèn els següents temes municipals: Partit judicial de La Bisbal. Totalment: els de La Bisbal, Bagur, Calonge, Castell d'Aro, Castell d'Empordà, Fonteta, Montràs, Palafrugell, Palamós, Peratallada, Regencòs, Sant Joan de Palamós, Torrent, Vall Llòbrega i Vulpellac; i, parcialment: els de Casavell, Corsà, Cruïlles, La Pera, Monells, Palau Sator, Pals, Santa Cristina d'Aro, Sant Feliu de Guíxols, Sant Sadurní i Ullastret. Del partit de Girona figura, parcialment, el terme de Madremanya.

CRÍTICA.—En aquesta fulla ens proposarem corregir els defectes assenyalats en la fulla anterior en ço que es refereix a la representació del relleu. Un treball més acurat, major detall en la individualització de les petites formes, una entonació més apropiada a la caracterització de la terra catalana, contínuament accidentada i enormement variable, i, finalment, un caire més especial i propi del nostre mapa.

Malauradament, causes independents de la nostra voluntat,—pertorbacions en els tallers de reproducció,—varen oposar-se als nostres desitjos; i, malgrat l'adopció d'una color més en el tiratge, el resultat no ens ha satisfet.

Com es pot apreciar fàcilment, l'execució litogràfica d'aquesta fulla, encara que molt estimable per comparació amb altres mapes, ha resultat inferior a la fulla 34. El gravat no és tan acurat ni tan fi; la lletra dels noms petits resulta un xic empastada, i les carreteres són tan amples i vermellotes com en la fulla anterior. Finalment, el sombrejat resulta empastat i d'una color grisenca.

El defecte, ja assenyalat, de la repartició desigual de cotes fixes, és encara més sensible que en la fulla anterior. Però si en aquella potser s'hauria pogut millorar un xic aquest punt, en la fulla 24 ens fou impossible degut a la manca de cotes en els documents utilitzats.

Tres nous signes convencionals varen ésser introduïts en aquesta fulla. El primer és la lletra de pal sec per a la designació de vèrtexs geodèsics els noms dels quals no siguin noms de partida rural. Els altres dos serveixen per indicar coves i pedreres. Farem

observar, però, que aquestes dades no sempre figuren en els documents originals, i, per tant, no poden ésser completes. Llur utilitat per als excursionistes, les primeres, i per a la indústria i les obres públiques les segones, ens han decidit a indicar-les sempre que ens sigui possible.

Altres petits defectes presenta la fulla, com són l'absència de dos ponts en la carretera de Palamós a Sant Feliu, i la travessia de Calonge.

FULLA 43.—La fulla de Les Goles de l'Ebre comprèn la quasi totalitat del gran delta i la Serra de Montsià amb la plana, on, al N. d'aquesta serra, es troben Santa Bàrbara, Masdenverge i Amposta, comprénent una superfície mapada d'unes 49.800 Ha.

En poques fulles del mapa es podrà trobar un contrast més fort que el que aquí presenten el delta enorme, de formació actual, pla, i, per indrets, aiguamullat, i la serra isolada i enlairada, massís cretàic que a la vora del mar aixeca el seu cim a 762 metres.

Isolada completament, rodejada pel mar, el delta, la plana del Cènia i la depressió on s'asseuen Freginals i Ulldecona, la Serra de Montsià, amb una direcció general N. NE. té un relleu, una importància orogràfica molt superior a ço que la seva màxima altitud fa preveure. En el terç inferior, la serra canvia lleugerament de direcció aproximant-se a la N.-S. (en la part coneguda per Serra del Fandango), mentre a un parell de quilòmetres s'aixeca un plec paral·lel de Ferradura, (387 m.) a Cogulla (402 m.)

A l'O. de la Serra de Montsià, i en direcció sensiblement paral·lela, apareix una altra serralada, la Serra de Godall, un terç de la qual apareix solament en aquesta fulla. De formació anàloga, aquesta serra sembla la germana petita de l'anterior. Els seus punts més alts són: Mola-Vèrtex (375 m.), i Gros (378 m.), i el punt culminant La Mola (398 m.)

En realitat, aquestes dues serres no són sinó una mateixa protuberància cretàica, els dos alçaments de la qual estan separats per l'ompliment quaternari de la depressió que els separa. Però, considerades com a formes topogràfiques, les dues serres, amb la plana intermèdia, realitzen, en petit, un exemple d'aquesta forma característica de la Catalunya litoral que hem indicat en tractar de la Fa. 34. (1).

Hidrogràficament, l'interés de la Fa. 43 radica en la gola del

(1) La planúria translitoral veritable és, en aquest cas, la plana de La Galera a Reguès.

gran riu, constructor del delta magnífic, solcat per nombrosíssims canals i sèquies. En el cantó SO. de la fulla, el Riu Cènia, frontera de la Catalunya estricta, mostra els últims quatre quilòmetres del seu curs.

En la part O. de la fulla apareix el ferrocarril de València a Tarragona, i la xarxa de carreteres està netament caracteritzada per la influència del centre regional: Tortosa. La única via d'interès purament local sembla ésser la transversal Santa Bàrbara-Amposta.

Diversos canals venen a completar aquest sistema de comunicacions, essent el principal d'ells el Canal Martín, que uneix Amposta amb el port de Sant Carles.

La fulla 43 comprèn els següents termes municipals, tots compresos en el partit de Tortosa. Totalment: Freginals, Masdenverge i Sant Carles de la Ràpita; i, parcialment: Alcanar, Amposta, Godall, La Galera, Perelló, Santa Bàrbara, Tortosa i Ulldecona. Una part del terme de Vinaroç apareix en l'extrem S. de la fulla.

L'aspecte humà és sumament interessant i lligat íntimament a l'aspecte econòmic. Els nuclis de població escampada de les Cases d'Alcanar i de Jesús i Maria, La Cava i Enveja, constitueixen un exemple típic i pot ser únic a Catalunya. L'urbs consideració ens portaria massa llum i seria impròpia abans que l'edició agronòmica sigui publicada.

FULLA 41.—Situada damunt la precedent, la fulla de Tortosa conté una de les orografies més boniques del mapa. Si bé la consideració d'aquesta encontrada no serà veritablement satisfactòria fins que siguin publicades les quatre fulles que la comprenen,—ço que no trigarà gaire, car les altres dues estant gravant-se,—es pot, però, considerar aquesta fulla isoladament,—com hem fet per a la anterior,—com un exemple de terreny accidentat i contrastat per una reunió de formes que difícilment podrà trobar-se en cap altra fulla.

Un gran massís, constituït per les Serres del Boix i de Cardò, amb llurs múltiples ramificacions, omple la meitat O. de la fulla, apareixent enquadrat entre el Pla dels Burgans a l'E. i el curs de l'Ebre a l'O.

La part inferior d'aquest massís, la més desenrotllada topogràficament, sembla la continuació de la formació del Montsià; però en la part N., en el nucli de Cardó, apareixen terrenys de formacions juràssica i triàssica, com si un gran aixecament, en formar la revora litoral, els hagués portat a la superfície. Les altituds màxi-

mes són: Marimanya i Estadella (767 i 758 m.) la Picosà, (786 m.) i la Loma dels Sants (789 m.), éssent Xàquera el punt culminant (941 m.).

El Pla dels Burgans, la suau pendent del qual s'orienta cap al N., separa aquest massís de la Serra de Balaguer, amb la qual es reconstitueix novament la serralada litoral. Una part solament d'aquesta serra figura en la fulla 41; l'aresta principal, però, marca clarament la direcció NE., i culmina en el Tossal de l'Alzina a 685 m. d'altitud.

El territori comprès entre aquesta nova serra i el pla dels Burgans, fins al seu emissari mateix, conté nombroses petites protuberàncies que l'accidenten i compliquen, i en mig de les quals, senzills turonets són suficients per separar les aigües de l'Ebre i del Mediterrani.

Un sol curs d'aigua d'importància figura en la fulla; aquest, però, és el més important del mapa. L'Ebre, obrint-se pas pel congost de Benifallet, en arribar a la zona de menors dificultats, varia la seva direcció constantment i sembla vacil·lar com tot curs d'aigua vingut al seu nivell de base.

Per ésser terreny accidentat i d'una riquesa agrícola migrada, els pobles es fan rars i s'arregleren al llarg de les fonts de vida, que són el mar i el riu.

La fulla 41 comprèn els termes següents: Del partit de Tortosa, Ametlla i Tivenys, totalment; i, parcialment Tortosa, Aldover, Amposta, Benifallet: Perelló, Rasquera, Roquetes i Xerta. Del partit de Falset, parcialment, Tivissa i Vandellós. Del partit de Gandesa, una part del de Pinell, i una altra del terme de Montroig, del partit de Reus.

Les línies de comunicació són escasses i responen a la configuració topogràfica de manera exclusiva. El ferrocarril de València a Tarragona, que mostra el rodeig que Tortosa li imposa, les carreteres que segueixen el curs del riu, i la carretera de Tortosa a Tarragona, són els únics elements de viabilitat d'aquesta contrada difícilment accessible. L'excursionista que s'hi aventura, allunyat de pobles, mancat d'elements, nota ben aviat la falta d'una comunicació directa entre Perelló i Rasquera.

Tota la vida de la contrada sembla concentrar-se en la capital: Tortosa, i aquesta vida és tan intensa que s'escampa pels seus ravals a molts quilòmetres de distància. L'antic reialme alarb continua concentrant-se en amunt del ric arrossal, del port segur i avui quasi abandonat.

CRÍTICA.—Com a parts d'un tot homogeni hem reunit les fulles 41 i 43 en la nostra crítica, tal com vàrem reunir-les en els nostres treballs de publicació.

L'experiència adquirida en les fulles anteriors, els esforços en elles realitzats, han tingut el seu fruit en aquestes fulles, en les quals, per fi, vàrem aconseguir l'entonació, la caracterització desitjada. Molts són encara els defectes del mapa, i gran continua essent la seva modèstia; però aquestes fulles són ja una realització i una mostra de l'aspecte que hem volgut donar a aquesta obra cartogràfica, que havia de tenir el seu caràcter propi, la seva fesomia particular i distintiva, i que, en realitat, avui, és diferencia de tots els altres mapes.

En aquestes fulles, la representació del relleu, amb el mateixos mitjans, és molt superior a la de les precedents, més expressiva, més *parlante*; el gravat, fi i acurat no queda enterrat pel sombrejat ni aquest modificat per la lletra; les colors són fines i suaus, sense violències ni monotonies.

Les línies representatives de camins i carreteres són més fines, encara que no tant com les hi voldriem, i el vermelló, més atenuat, no destaca tan fortament ni perd la claretat necessària.

El sombrejat de la Serra de Montsià, particularment, està tractat amb tota la detenció i cura possibles, mostrant fins les més petites protuberàncies sense tapar formes ni corbes. La lletra és franca i clara, gravada pulcrament; les línies són fines i conserven una bona relació entre senzilles i mestres. El treball és acurat i pot sostenir la comparació amb qualsevol mapa.

Les fulles 41 i 43 presenten encara deficiències, que seran les que orientaran els pròxims esforços. La repartició de cotes fixes, malauradament, no ha pogut ésser millor; la distribució de la lletra, en canvi, hauria pogut millorar-se. Massa noms sense importància taquen el delta de l'Ebre i estableixen un contrast entre diverses parts d'ell que no corresponen exactament a un fet geogràfic i, defecte més gran, la Bassa de l'Estella està feta mal bé per un parell de noms impertinents.

En la fulla 41, donades les seves particularitats, era necessari multiplicar els noms de partides; i la conseqüència ha estat que la lletra rodona, un xic cridanera, es veu una mica massa, sobretot en els indrets on un nom doble correspon a un accident petit i localitzat.

CONCLUSIONS.—Tal com són, aquestes fulles representen una

mostra cabal de l'obra empresa, una caracterització del Mapa de Catalunya. Es en aquest marc que es desenrotllaran les activitats futures. És sobre d'aquestes proves que hauran d'establir-se els consells, les observacions, les crítiques que preguem a tots, que de tots esperem per millorar i completar aquesta obra que ha d'ésser per a tots.

Obra necessària, modesta prova dels esforços fets per la Mancomunitat de Catalunya per elevar la cultura i estimular i facilitar els estudis, per ajudar a l'excursionisme i a la vida de relació i d'intercanvi; primer esgrao d'una escala continuament i infinitament perfectible i desenrotllable; és també l'expressió de molts esforços modestíssims, de molta perseverància, d'una lluita contínua contra la petitesa dels elements disponibles i contra la pròpia i aliena deficiències. Reunió de moltes bones voluntats que volen i deuen quedar anònimes i que comprenen des del que, amb clara visió de les necessitats, va concebre el pla i orientà i animà continuament els treballs, i el que, escullint i calculant la projecció fixà la carta en base sòlida, fins al delineant que posà la última lletra i l'amic desinteressat que esmenà un nom mal ortografiat i corregí la situació d'una masia. El Mapa de Catalunya és una obra de tots. I tal com m'escrivia recentment un gran savi que és per a mi un mestre venerable i estimat, «felicitem la Mancomunitat de la belle pensée qu'elle a eu de faire exécuter ce que plus tard on considérera comme de vrais monuments élevés pour la gloire de votre pays: la carte géographique au 1.100,000 et la carte géologique qui l'accompagne».

El Mapa de Catalunya, producte de col·laboracions desiguals, aplega de dades de valor variable, confeccionat en condicions especialíssimes, presentarà indubtablement deficiències; i, malgrat ésser un dels mapes més complets entre els de la seva escala, també moltes omissions i potser moltes errades. El Servei Geogràfic prega insistentment a tots que li assenyalin les que observin per esmenar-les i corregir-les.

M. FERRER DE FRANGANILLO

Bibliografia

M. SANTALÓ I PARVORELL.—*El Gironés. Per l'Estudi de Catalunya.*—
Un volum en 12º, 174 pp. i 13 gravats i plànols fora text.—Girona, imp. «El Autonomista», 1923.—3'50 ptes.

Es amb goig que ha arribat a les nostres mans l'obra de què fem esment, per tractar d'un ordre de coneixements que fins ara no han cultivat amb la deguda atenció els nostres estudiosos. El subtítol, «Per l'Estudi de Catalunya», diu clarament la seva tendència lloable: és l'estudi geogràfic seriós de Catalunya el que es proposa l'autor en aquest llibre.

Coneixiem el valer pedagògic del professor Santaló per una novella i remarcable obra, (1) i en la present ens mostra el seu caire d'observador aprofitat i competent a l'empredre's l'«obra enterament per fer de l'estudi científic comarcal de Catalunya».

Inicia els seus estudis pel de la comarca *El Gironés*, amb la que està en contacte, i promet seguir-lo per les restants, fent-ho amb tota detenció, sense oblidar cap dels aspectes que cal posar a contribució en l'estudi comarcal: límits, característiques, origen físic, fisiografia, flora i fauna, geografia humana, economia, vida espiritual, pervindre de la comarca...

Dos aspectes de *El Gironés* volem remarcar: el de monografia comarcal i el general d'estudi geogràfic. Quant al primer, és sobradament conegut el llarg debat sostingut per diferents autors sobre la divisió del nostre territori, sense establir mai un complet acord en el nombre, extensió i límits de les comarques naturals de Catalunya. Obeïa aquesta disparitat al particular punt de vista de cada autor—històric, geològic, administratiu— influenciat sovint per l'ambient regnant en el moment en què els seus treballs es produïen. Analitza En Santaló els treballs dels que l'han precedit en l'estudi de les comarques i es situa decididament en un criteri integralment geogràfic que desenrotlla mestrirolament. No ens atrevim a dir, en assumpte que sempre ha despertat apassionaments, que el seu criteri sigui el definitiu acatat per tots, però si hem de reconèixer que el seu estudi comarcal té la condició d'un fonament científic estès a tota la seva complexitat, fugint de punts de mira restringits, de què en general patien els treballs anteriors, d'acord amb l'especialitat conreuada per l'autor respectiu.

(1) *Geografía General e iniciación a la Geografía Descriptiva.*—Girona, 1922.

L'altre aspecte a què volem referir-nos és a l'aportació que fa aquest llibre a la nostra Geografia, mancats com estem d'estudis que ens portin al coneixement del nostre terror. Un total aplec de semblants monografies fóra el pas decisiu per a la formació de la tan desitjada Geografia de Catalunya.

Altres valors de *El Gironés* podriem citar, però bastarà que diguem que és important per la seva documentació, per l'acurada observació que revela i recomanable per il·lustrar l'excursionista que es proposi la investigació geogràfica, assenyalant orientacions a les seves recerques de cara a la moderna Geografia, que figura avui en el rengle de les ciències més suggestives.

J. FRANCH

Noves

ATRACCIÓ DE FORASTERS —Aquesta benemèrita entitat ha designat el Sr. Ruiz i Porta, President del CENTRE, per formar part de la seva Junta Directiva.

COMISSIÓ PER HONORAR LA MEMÒRIA DEL SR. CÉSAR A. TORRAS. — Per tal de portar a bon terme l'acord d'honorar la memòria del plorat President, en els Pireneus que ell tan estimà, la J. D. acordà constituir una comissió integrada per antics socis del CENTRE i individus de la Directiva, comissió que ha quedat constituïda com segueix: President, el del CENTRE; Vocals, Senyors Lluís Guarro, Josep Galbany, Joaquim Casas-Carbó, Miquel Cassimir Arrau, Guillem Busquets, President de la Secció d'Arquitectura; Tresorer, el del CENTRE; Secretari, el Secretari segon del CENTRE.

CONCURS DE FOTOGRAFIA. —Invitats pel Centre Excursionista «Montserrat», de Manresa, a designar un membre del Jurat en el Concurs de Fotografia que ha organitzat, ha sigut nomenat el senyor Josep M.^a Vilaseca per ocupar aquest càrrec. El CENTRE ha acordat donar un premi per dit Concurs, consistent en un lot de les seves publicacions.

MEDALLA D'OR DEL CENTRE. —El Sr. Rafel Patxot i Jubert ha tingut la gentilesa envers la nostra entitat de concedir anualment una medalla d'or per ésser otorgada a qui més s'hagi distingit, durant l'any, dintre l'camp d'acció de l'excursionisme en els seus diferents aspectes. En un dels nostres pròxims números donarem a conèixer el Reglament pel qual s'ha de regir.

HOMENATGE A EN JOSEP ELIAS JUNCOSA. —El «Sindicat de Periodistes Esportius» ha iniciat un homenatge al mentat senyor amb motiu del seu 25.^è aniversari en el món periodístic. La nostra entitat ha volgut testimoniar a l'homenatjat la seva simpatia i s'ha adherit a aquest acte, havent estat designat el nostre President perquè assisteixi a la sessió que amb aital motiu es celebrarà.

Estació meteorològica de Viella (Vall d'Aran)

RESUM DE LES OBSERVACIONS DEL MES DE FEBRER DE 1924

TEMPERATURES A L'OMBRA				PRESSIONS BAROMÉTRIQUES	
MITGES MENSUALS		MÀXIMA ABSOLUTA en 24 hores	MÍNIMA ABSOLUTA en 24 hores	MITGES MENSUALS A 0° I A LA GRAVETAT NORMAL	
8 mati	4 tarda			8 mati	4 tarda
-1°86	3°2	12°5 (dies 9 i 25)	-16° (dia 28)	677.4 mm.	676.2 mm.
Oscil·lació extrema mensual 28°5				A 0° I AL NIVELL DE LA MAR	
Variació màxima diurna (dia 28) 20°5				763.7 mm.	760.79 mm.
MITGES MENSUALS				Màxima (dia 3) 777.4 mm.	
6°55				Mínima (dia 10) 741.3 »	
-5°26				Oscil·lació extrema 36.1 »	
HUMITAT RELATIVA				PLUVIOMETRIA	
MITGES MENSUALS		8 mati	4 tarda	Total d'aigua caiguda en el mes 60.2 mm.	
Termòmetre sec.		-1°86	3°2	Dia de major caiguda (dia 13) 27.0 »	
Termòmetre moll		-1°7	1°5	Intensitat per dia de pluja i neu 5.01 »	
Humitat (percentatge)		97	56.5	Total d'espessor de neu en el mes 0.261 mt.	
Dies de saturació		6	4	Dia de major espessor (dia 24) 0.10 »	
				Vent dominant en els dies de pluja i nevades Calma. N. NW.	

VENT

DIRECCIÓ	8 mati	4 tarda	VELOCITAT EN 24 HORES	
Calma	13	4	Mitja mensual diària 135.230 k.	
N.	5	7	Màxima absoluta (dia 24) 617.700 k.	
NE.	1	7	Recorregut total en el mes 3.950.730 k.	
E.	6	—		
SE.	1	1		
S.	—	—		
SW.	1	4		
W.	—	1		
NW.	2	5		

ESTAT DEL CEL

DIES	8 mati	4 tarda	DIES DE	NÚVOLS		NUVOLOSITAT	
				CLASSE	8 m.	4 t.	MITGES MENSUALS
Serens	6	9	Pluja 12				8 mati
Nuvolosos	7	7	Boira 5	Cirrus 3	2		4 tarda
			Gebre 6	Nimbus 1	3		
			Glaçada total 6	Stratus 1	—	6.2	5.3
Coberts	16	13	Glaçada, 8 m. 20	Cúmulus 3	2		
			Neu 8				

MOVIMENTS SÍSMICS: Dia 22 a les 15 h. 30 m. durà dos o tres segons; i si be fou gran a la Vall d'Aran, en les rodalies de Lourdes fou més intens, tocaren les campanes. En el dia 27 a les 21 h. 37 m. un fort terratrèmol que durà 10 segons; repetint-se suauement a les 21 h. 40 m. per espai de dos o tres segons; havent-hi qui en senti d'altres de menys intensitat.

Les anotacions diàries han estat preses pel G.^a Josep i revisades pel DR. M. FAURA I SANS.