

Butlletí

del

Centre Excursionista de Catalunya

Una Ascensió més al Pic d'Aneto

Impressions

EL dia 10 d'agost de l'any passat sortia de Barcelona en direcció a Benasque per fer l'ascensió al Pic d'Aneto junt amb els amics Maria-Rosa Amat, son germà Josep, N'Eduard Vidal i el meu germà Jaume. Fèrem amb auto els quilòmetres que separen Binéfar de Graus i a l'endemà recorreguérem en igual forma els que'ns quedaven fins a Benasque, passant per Campo, Seira i els congostos del Run, Castejón de Sos, Vilanova i Eriste, contemplant les belleses d'aquell imponent engorjat que forma l'Esera, obrint-se pas entre espadades cingladeres i sentint-les per mi noves impressions de fruit de tals belleses.

A Benasque ens esperava En Josep Delmás, un dels millors guies que poden trobar-se i dels més coneixedors de la Maladeta i de totes aquelles regions pirenenques. Dinàrem a la Fonda Sayó, regentada actualment per la vídua del malaguanyat Josep Sayó, mort tràgicament dalt del Pic d'Aneto, i pel seu gendre N'Antoni Abadias; i després de dinar emprenguérem el camí d'anar a La Renclusa, seguint la ribera de l'Esera i obirant bells paisatges i saltants d'aigua, com els de Remuñe i Aguas Pasas; deixem a dreta els Banys de Benasque i més amunt l'Hospital del mateix nom, arribant al Xalet-Refugi a bona hora, tot esperant amb il·lusió el següent dia que havia d'ésser per nosaltres de fortes emocions.

A les quatre de l'endemà sortiem de La Renclusa, pujant, encara, a les fosques bona part d'aquella tartera que porta al Portilló. Estava ben estrellat i tot feia esperar una jornada esplèndida,

però en despuntar l'alba començà a ennuvol·lar-se i jo no sé pas com fou, que en un moment tot el que minuts abans era cel blau, se transformà, formant-se espesses nuvolades, amenaçadores, donant un to feréstec a aquelles imponents serralades, i fent-nos desistir del nostre propòsit de pujar a Aneto. De totes maneres, acompanyats del vent, de la boirada, d'una regular nevadeta i de fort fred, arribàrem fins al Portilló, creient-nos poder disfrutar de la vista de l'altre vessant de la serra; però fou inútil camí. Res es veia; ni l'Aneto, ni la Furcanada, ni les altres veïnes serralades, res. Sols al cap d'una estona i mentres es discutia el que calia fer semblà per un moment que volgués aclarir-se, escampant-se un xic la nuvolada fins a fer obiradora bona part de la gelera d'Aneto, que amb aquelles circumstàncies em feu forta impressió, tant, que em creguí i estava convençuda de que si l'endemà hi tornava no hi pujaria. Però fou sols un instant, la nuvolada tornà a ensenyorir-se de la serra i no ens quedà altra solució que tornar-nos-en per allà on havíem vingut, un bon xic desil·lusionats i dolent-nos francament el camí fet amb tan poc èxit. La davallada fou sens contratemps, continuant la pluja i el fred; era verament deliciós haver sortit de Barcelona amb una temperatura tropical i al primer dia d'ésser al Pireneu trobar-nos amb una nevada; esdevenia això el dia 12 d'agost.

Després d'aquest fracàs no ens quedà més remei que ajornar per l'endemà l'ascensió projectada, restant aquell jorn dins del Refugi, sens poder sortir a causa de la pluja abundosa que caigué durant el dia. Un sol moment que parà de ploure, poguèrem visitar la Capella de Nostra Dona de les Neus. ¡Quina impressió trobar aquella capelleta dins la roca! ¡Què reconfortador el poder contemplar, entremig de tanta brusquetat i entre esfereïdores serres, la joliva cara i el dolç somriure de la Nostra Patrona del Pireneu! ¡Quina bona i santa idea la dels nostres companys que l'entronitzaren! Com molts dels excursionistes que els en deuen haver donades, jo també els donc gràcies de tot cor.

L'endemà, no creïem pas que fes bon dia, així és que'ns llevàrem tard, per allà les set, tot recant-nos deixar la tebior del lit, doncs feia fred de debó; però prompte vegèrem que feia un dia esplèndid com pocs n'he vist; el cel blau, d'un blau puríssim, feia ressaltar les serres que es veïen amb tot son esplendor i claretat; ni una boira en lloc; tot pressagiava un dia completament contrari de l'anterior. A cuïta corrents, preparàrem provisions i a les vuit sortíem de La Renclusa, emprenent la pujada de la tartera amb un

sol que picava de debó. Arribats al Portilló, disfrutàrem d'una vista esplèndida, tenint a dreta els massissos de Posets i Perdiguero; a l'esquerra, la Furcanada aixecant-se majestuosa; i a l'enfront l'Aneto i la Maladeta, formosos com mai m'ho hauria semblat. La gran gelera, a sa falda, es veia en tota la seva extensió. El pic de les Tempestes, qual nom ja indica com és de ferreny, el teniem al davant... Per no perdre temps deixàrem de contemplar tanta bellesa i reemprenguerem la pujada... Portilló del Mig, Portilló de Dalt, baixàrem per la dreta canal d'aquest últim, passàrem la mica de tartera que la separa de la gelera i començàrem els preparatius per passar aquesta, lligant-nos a la corda, després de passades les primeres pales de glaç, tenint que obrir pas amb el piolet, a fi de no rodolar avall, ço que era molt probable, ja que la meua bona companyona i jo era la primera vegada que trepitjàvem neu a muntanya i naturalment ens mancava pràctica i seguretat; però de totes maneres ne sortírem aïrosament. Passada doncs la pala més difícil, trobàrem la gran gelera en un estat immillorable, amb neu flonja, bona, de manera que la pujada no se'ns feu gens difícil. Trobàrem algunes esquerdes, una d'elles molt notable, tant per sa fondària com pels bonics dibuixos que hi forma el glaç, constituint una obra verament portentosa. En dues horetes passàrem la gelera i forem al coll de Coronas, deixant enrera la carena de la Maladeta.

Poc ens faltava per la fi cobejada; la última pala, bon xic dreta que guanyàrem en ziga-zaga; un xic de tartera i arribàrem per fi a petit planell que es forma abans del renomnat pas de Mahomet. Allí deixàrem corda, bastons i tot el que feia nosa per guanyar el pas i a ell ens dirigírem. Sols de pensar que tenia de passar-lo ja sentia vertigen, però vaig revestir-me de valor, m'encomaní a la Verge i gairebé cloent-me d'ulls me vaig disposar a passar-lo, podent dir que ho vaig fer quasi sens adonar-me'n. Després de passat, me semblà molt més fàcil del que creia, ja que la impressió que en tenia després d'assabentar-me de vàries ressenyes i descripcions, era verament espantosa i jo em creia que no el passaria; però com ja he dit, vaig trobar-lo fàcil, senzill i de bon accés. Impressionada encara per la creu que es troba a mig pas, recordant a tots la tragedia que hi passà i que demana als excursionistes una oració pels dissortats que hi moriren, arribava al cim del sospirat pic d'Aneto, a 3.404 metres d'altitud i a les cinc hores de nostra sortida de La Renclusa.

Era tanta la joia que sentia quant mos peus petjaren per pri-

mera volta el cim desitjat, que no sabia que'm passava, trobant-me emocionadíssima davant de tanta grandesa. ¡Que petita i que insignificant me trobava davant l'esplendent meravella d'aquelles serralades! I després, ¡quina alegria poder firmar en l'album, que el nostre estimat CENTRE té en el pic, per signar-hi orgullosament Però la meua alegria s'ennuvolà un bon xic, quant en fullejar el dit album, creient-me trobar-lo rublerl de noms de noies catalanes, vegí que sols de ben contades n'hi havien estat. Res; quatre, cinc, tot lo més. ¡Quina tristesa em feu això; amb tant valentes i ardides senyoretes com compta la nostra terra i el nostre CENTRE EXCURSIONISTA! ¡Quina llàstima que sien tant poc decidides i que s'hagin deixat passar al davant per les estrangeres! Però jo sé perquè; és! que no saben el bell espectacle que es frueix des del cim més alt del Pireneu; si ho sabessin, com és ell de formós i gran, no dubto que hi anirien i que hi tornarien, com ganes tinc de tornar-hi jo, que no em cansaré mai de recomanar aquesta excursió a totes les meves amigues. Es tan gran i tan formosa, que es llàstima veritable que hi hagi tantes persones que ignorin fins la existència del pic d'Aneto; jo els asseguro que mai, si hi van, se penediràn d'haver-hi anat; jo per ma part, em sento i em sentiré sempre orgullosa d'haver pogut signar en el llibre del CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA dalt del pic d'Aneto.

Sols una hora poguèrem estar dalt el cim; més hi haguèrem romàs, perquè molt temps és poc per contemplar tanta bellesa, si les boires, les eternes companyones d'Aneto, no haguessin vingut a treurer-nos-en, com engelosides de llur presa en mirar-nos com vencedors del Tità. Pujaven depressa... depressa... no deixant-nos gaudir per més temps de l'esplèndid panorama des del cim és obirador.

Emprenguèrem la davallada amb les mateixes precaucions que la pujada; travessàrem el pas de Mahomet; ens lligàrem altra volta a la corda, i avall, avall sempre vers la dreta pala i la gran gelera, travessant-la ben depressa, no sé si per ganes d'arribar allí on teniem les provisions o perquè; la qüestió és que més que caminar, patinàrem per ella i tot lliscant i corrent i sentant-nos sobre la neu, per no dir caure, alguna que altra vegada, arribàrem a les darreres pales de glaç. Aquestes, no les passàrem pel mateix lloc que a la pujada, sinò més avall i com no hi trobàrem els passos oberts a cops de *piolet* durant el matí, tant la meua amiga com jo volguèrem fer el valent i diguèrem que no calia l'obrir pas, que ja en sabiem d'anar pel gel; i aquí fou la nostra feina i els nostres tropells. El

mateix va ésser posar els peus damunt del glaç, com quedar-nos petrificades sens coratge de fer-nos ni avant ni enrera. En Delmás corregué en nostra ajuda i agafant-nos pel braç, una a cada banda, travessàrem aquelles pales; i naturalment, encar que algú tros baixàrem bé i quan ja ens creiem saber-ne per haver agafat confiança, rellisco jo, que anava a la part de dalt i ja ens tenen a tots tres rodant avall, sens més conseqüència que la petita impressió de la caiguda sobre el glaç, sens poder agafar-se enlloc. En Delmás, més pràctic, no en les caigudes sinò en deturar-se i deturar els que cauen, va parar-nos als pocs metres abans d'arribar a les roques del peu de la gelera. Després quan ens vegèrem amb els peus en ferm i posades sobre si, ens ajuntàrem a nostres companys que eren un xic en amunt tot comentant amb rialles la nostra ridícula caiguda.

El que faltava fer fins a La Renclusa, ho ferem bé i depressa; així és que hi arribàrem encar amb claror de dia, per allà les sis, contents i molt satisfets d'haver pogut portar a cap la nostra ascensió.

I fins a una altra.

MARIA AMIGÓ I PUIG

Clixés de S. Amigó.

Què és un mapa?

(Acabament)

REDACCIÓ DE LA CARTA. — Un còp escollida la projecció que sembli més adequada al mapa que es tracta de confeccionar, calculada la quadricula corresponent i fet el seccionament en fulles quan les dimensions del mapa ho exigeixin, es tracta de situar en la carta els elements topogràfics que continguin els aixecaments fets sobre el terreny.

No podem avui detenir-nos a examinar els mètodes diversos que s'utilitzen per als aixecaments de camp, ni estudiar els límits d'error que en cada un d'ells s'admeten, errors inevitables que procedeixen ja dels mètodes i aparells emprats, ja de la sistemàtica de cada operador. Bastarà, ara, indicar que les errors admeses en la determinació de la posició dels diversos punts de la superfície terrestre, (posició determinada per les seves dues coordenades planimètriques i la seva altitud, o coordenada vertical sobre una superfície de nivell de referència, generalment la superfície el·lipsoïdal

adoptada), van augmentant a mesura que la importància cartogràfica del punt considerat disminueix. Això és conseqüència inevitable de necessitats pràctiques; i les errors admissibles canvien, naturalment, segons la destinació del treball que s'executa. Una distància que separa dos punts del terreny pot calcular-se amb una error menor d'un metre, d'un decímetre, etc. Com que a major precisió són necessaris més temps i més treball (per consegüent majors despeses), les medicions es subjecten a la finalitat. Una distància amidada amb una error menor d'un metre, en un aixecament destinat a un mapa al 1 : 100.000, es anacrònica, ja que *un metre* en aquesta escala serà representat per una *centèsima de mil·límetre*. En canvi, en el parcel·lari de la ciutat de París, que es dibuixa al 1 : 500 i on el terreny pot valer més de 1.000 frs. m², la tolerància d'error és d'un centímetre.

Per altra part, els càlculs de distàncies (com tots els càlculs topogràfics) han d'efectuar-se amb el grau d'exactitud que permetin les dades de què es disposa. Es completament absurd calcular la diferència de coordenades de dos punts trigonomètrics amb una precisió, o error, d'un mil·límetre, quan la distància que els separa no és coneguda més que a un metre més o menys.

El topògraf ha de tenir la noció clara de la precisió possible, de la necessària i suficient segons cada treball, per a adaptar-hi els seus mètodes i els seus càlculs. Aquesta noció li és indispensable. Tan inadmissible és adoptar un mètode groller per a operacions de precisió, com emprar mètodes precisos per a operacions sense importància. Cada instrument, cada mètode, són apropiats a una finalitat ben determinada. Aplicant mètodes i aparells precisos per a operacions lleugeres, suposant que, emprats de qualsevol manera, donaràn exactitud suficient, es corre el perill de cometre faltes i errors de gran importància. Així, per exemple, un itinerari aixecat amb taquímetre, però descuidant les precaucions meticuloses que aquest aparell exigeix, el seu complet estacionament, etc., produirà en general errors més grans que un itinerari gràfic fet amb tot compte i els instruments apropiats.

Una vegada determinats els mètodes i instruments adequats a la finalitat (i a l'escala) del treball, el topògraf haurà d'esforçar-se a obtenir d'ells el màxim de precisió i de rigor que puguin donar. Cal pensar que un excés de precisió — si tal cosa és possible, — no pot ésser mai perjudicial. Tot el compte serà sempre poc a evitar errors i equivocacions sempre possibles.

Els diversos punts del terreny així determinats, s'anirán situant

en la carta: els uns, els punts geodèsics, per llurs coordenades de latitud i longitud que permetran referir-los a la quadrícula representativa de meridians i paral·lels; els altres, per llurs coordenades relatives als punts geodèsics. D'aquesta manera s'anirà dibuixant el mapa. I, en virtut d'això, i amb la mateixa graduació que els treballs i càlculs anteriors, resultarà que la posició dels punts serà molt exacta quan es tracti de punts geodèsics (vèrtexs) calculats amb gran precisió, i en la situació dels quals l'error major provindrà de la deformació conformal de la projecció; menys exacta quan es tracti de punts topogràfics, és a dir, on el topògraf estacionà el seu aparell; i més erronis, naturalment, aquells punts determinats des de l'estació o les estacions pròximes, en els que el topògraf no s'hagi estacionat. La posició d'aquests últims, els més nombrosos, podrà de vegades contenir errors notables si l'escala i altres condicions de l'aixecament han exigut una determinació ràpida i sense comprovació.

El dibuix resultant, amb les dades que contingui, i encara que entre elles falti aquelles que la finalitat de la carta permet suprimir, serà *un mapa*.

TOT MAPA ÉS UNA CONVENCIÓ.— Si recapitem ara tot el que s'ha dit i explicat sobre la manera de confeccionar-lo, veurem que un mapa és una convenció.

«Dos mapes diferents d'un mateix país — diu el savi general Bertaux — establerts sobre sistemes de projecció distints, no són superposables; els mapes de països confinants, establerts sobre el mateix sistema de projecció, els meridians d'origen dels quals siguin, però, diferents, no lliguen. Resulta, doncs, d'una manera incontestable, que en el conjunt i per l'elecció de projecció, un mapa és una convenció.

I també és obra convencional perquè, segons l'escala adoptada i la finalitat especial de cada mapa, aquest haurà de contenir unes dades i menyspreuar-ne d'altres; perquè, per a representar els diversos objectes de la superfície, ha d'usar figures simbòliques que no són la projecció horitzontal d'aquells objectes, i quasi sempre molt majors que aquestes projeccions; perquè aquestes figures simbòliques (signes convencionals) no són dibuixades a cap escala fixa i definida, i unes són més exagerades que altres segons llur finalitat i importància; perquè els polígons de línies planimètriques constituïts amb línies convencionals apareixen en el mapa generalitzats en llurs contorns, deformats tant per la projecció adoptada com pels signes i les dimensions d'aquests signes; i, finalment, per-

que totes aquestes dades i signes es dibuixen sobre una projecció cartogràfica que representa convencionalment un el·lipsoide convencional. Un mapa és, doncs, un dibuix convencional, o, millor dit, un conjunt de convencions la finalitat de les quals és representar aquells punts, línies i figures del terreny que més interessin segons la finalitat que es persegueix, els quals han de figurar-se d'una manera clara i visible, i disposats sobre el dibuix de manera que les relacions de distància i de posició que guarden en el terreny siguin conservades tant com sigui possible. Per l'ús freqüent dels mapes, per una educació especial, podem arribar, no obstant, a restituir mentalment i inconscient a cada símbol, a cada signe, la seva veritable valor i dimensions reals, i a identificar en el criteri aquest conjunt de convencions que és un mapa, amb la projecció del terreny sobre l'el·lipsoide, i aquesta projecció amb el mateix terreny.

EXACTITUD I PRECISIÓ. — Determinant així la veritable naturalesa d'un mapa, es tracta ara de veure, per a la seva possible utilització en què consisteix l'exactitud i la precisió que poden esperar-se i exigir-se d'un mapa donat.

La situació d'un punt serà *precisa* quan aquest punt ocupi en la carta la posició que absolutament correspon a la seva projecció en l'el·lipsoide adoptat, a l'escala del mapa i en el sistema de projecció adoptat. La major precisió que pot obtenir-se gràficament serà la corresponent al punt del punxó que empri el gravador o la ploma del delineant que gravi o dibuixi el mapa. S'admet que aquesta precisió pugui assolir la dècima de mil·límetre; però si es té en compte que el dibuix original ha d'ésser copiat per gravar-lo o fotogravar-lo, i les alteracions que puguin sofrir en el tiratge, ja la planxa, ja el paper, es veurà que en les millors condicions aquesta precisió *gràfica* no pot ésser major d'un quint de mil·límetre.

La posició d'un punt sobre el mapa es determina mitjançant referències o distàncies a altres punts, a eixos o línies, a les representatives de meridians i paral·lels. I tots aquests elements de referència no poden tenir major precisió gràfica que l'abans esmentada. Per això la precisió de la situació d'un punt no pot ésser *matemàtica*; però pot ésser suficientment gran quan totes les operacions es facin amb el compte i l'escrupolositat degudes perquè la petita error deguda a la imperfecció dels mitjans sigui pràcticament inapreciable.

Aquesta precisió, demés, és il·lusòria en ço que es refereix al mapa publicat, ja que, si bé les diferències de temperatura no influeixen d'una manera apreciable en les planxes gravades, en canvi

aquestes experimenten pressions i alteracions durant el tiratge que les deformen, i el paper, qualsevol que sigui, es deforma en l'operació i després, segons l'estat higromètric de l'atmosfera; i es deforma, que encara és pitjor, d'una manera variable segons la direcció, és a dir, en el sentit en què el paper fou cilíndric, de manera distinta que en el sentit perpendicular a aquest.

«Imaginar que es pot amidar directament sobre una fulla de mapa les coordenades d'un punt — diu l'autor abans citat — de la triangulació geodèsica, és una il·lusió, ja que, amb freqüència, no es pot assegurar que es pugui fer aquesta medició de manera correcta ni sobre la planxa gravada. El signe que indica en un mapa un punt geodèsic ha de considerar-se únicament com a indicatiu d'un punt del qual es *tenen calculades les coordenades*».

Això es refereix als punts precisos, als punts de base del mapa. Els determinats gràficament posseeixen una precisió encara menor. Determinats gràficament no poden tenir major precisió que la del dibuix de camp, al llapis; un terç o un quart de mil·límetre, en les millors condicions, en la minuta original. La precisió d'una línia és la precisió dels punts d'aquesta línia. La d'una línia qualsevol que no tingui representació real sobre el terreny, serà variable: major en els punts determinats isoladament, menor en els punts intermedis.

Resulta de tot això que la precisió, dintre dels límits en què pugui realitzar-se pràcticament, no es realitza més que per a certes categories de punts. Si el nombre d'aquests punts és molt gran, la precisió de la carta serà relativament molt gran també. Un mapa serà *precís* quan tots els seus punts hagin estat determinats. Però si això fos possible, mai podria aplicar-se a *mapes topogràfics* en el qual l'ús inevitable de signes convencionals, sobradament grans per a l'escala del mapa, traurien tota precisió allà on s'emprés un signe. Ara bé: en un mapa tot és signe. Un mapa topogràfic (escala de 1:10.000 a 1:100.000) no pot, per consegüent, ésser precís.

Es això un gran mal? Pot assegurar-se que no. Ço que cal examinar bé en un mapa és si respon a la finalitat que persegueix, si té la utilitat que s'hi cerca. No es tracta d'obtenir medicions precises sobre un document cartogràfic, la finalitat del qual no és aquesta. Les mides de longitud, angles o àrees que poden fer-se sobre un mapa, amb un compàs, un regle o un curvímetre, i donada la petitesa ordinària de les magnituds considerades, produeixen sempre major error que l'error total gràfica del mapa.

Vejam ara un altre concepte de major importància: el de l'exactitud d'un mapa.

Una carta és exacta quan proporciona totes les indicacions que ha de donar segons el programa que ha servit per a la seva confecció i en la forma que ha de donar-les, sense errors en la naturalesa, quantitat i posicions relatives d'aquestes dades, dintre de les convencions adoptades per a ella. Un mapa no és *inexacte* per contenir oblits o omissions. Si l'omissió es refereix a dades que haguesin de figurar en el mapa, segons el programa, el mapa és *incomplet*. Així, per exemple, un mapa en el qual hagi de figurar completa la xarxa de carreteres, i en el qual no figuri una carretera oberta al trànsit amb data posterior a la confecció, no serà inexacte per això; serà *incomplet* i necessitarà corregir-se en una edició posterior. En canvi, si el mapa representa una carretera que no existeix (1), o la fa passar per pobles per on no passa, o la representa amb un signe convencional que no li correspon, el mapa serà *inexacte*. Si oblida la situació d'una estació, és incomplet; si la col·loca a l'altre costat de la via del que ocupa, és inexacte. Abans de qualificar un mapa d'inexacte en un punt, és necessari fer-se càrrec de les possibilitats del mapa segons la seva escala i l'espai ocupat pels signes convencionals. En les escales topogràfiques i corogràfiques, l'amplitud dels signes representatius de les carreteres, per exemple, obliguen a suprimir algunes sinuositats, a simplificar traçats, i, per això, a falsejar, en cert grau, els polígons que les carreteres delimiten. La mateixa cosa s'esdevé, en menor grau, amb totes les vies de comunicació. Succeeix també que certs accidents que sobre el terreny apareixen notables, no poden figurar en la carta. Si en una longitud de 100 metres, una carretera presenta un efecte de corba i contracorba molt marcat, malgrat la seva importància, aquest accident desapareixerà en un mapa a l'1 : 100.000, on una línia de 8 a 10 dècimes de mil·límetre tindrà de representar aquest canvi de direcció en una longitud d'un mil·límetre, la qual cosa és impossible. I no podrà dir-se que el mapa, a causa d'aquesta simplificació, sigui inexacte.

EL RELLEU.—En un mapa geogràfic, és a dir, en un mapa basat en una projecció ben determinada i sobre punts les coordenades geogràfiques dels quals han estat calculades i la destinació principal del qual sigui l'estudi de la geografia del país, la representació del relleu del terreny és de la més gran importància.

No podem detenir-nos en aquest estudi, que ha originat ja una nova ciència, part almenys de la Topografia, que s'anomena *Topo-*

(1) S'ha de tenir present la definició de carretera que pot variar d'un mapa a un altre.

logia. Unes quantes indicacions seran, no obstant, el complement i adequat final a les consideracions generals que s'han intentat desenrotllar en aquest article.

Si tot mapa és un conjunt de convencionalismes, aquestos exerceixen encara un paper més important en la representació del relleu. En efecte: els punts, les línies, els objectes de la planimetria, són coses que existeixen en la superfície de la terra, mentre que les ondulacions del sòl, els moviments del terreny no poden representar-se *realment* sinò en un mapa de relleu. I com que aquests mapes no són utilitzables més que en casos especials, i la confecció ocasiona dificultats de diversos ordres i dóna motiu a errors molt notables, és nessesari *representar* el relleu del terreny mitjançant línies convencionals que no existeixen ni tenen realitat en la superfície.

D'aquí els diversos sistemes de perspectives, ombrejats, ratllats, corbes hipsomètriques, etc., usats isoladament o combinats entre si per representar el relleu del terreny i donar la impressió de les seves formes.

Però, com tot és terreny, resulta que aquestes diverses maneres de representació venen a justaposar-se als múltiples signes de la planimetria, i uns amb altres, a produir cert grau de confusió, a dificultar la "lectura del mapa". D'aquí que sigui precís establir un equilibri, el qual exigirà sempre certs sacrificis obligant a renunciar ja a la representació d'unes categories d'objectes, ja a caracteritzar completament el terreny, ja de vegades, encara que d'una manera isolada, a falsejar la redacció del dibuix lleugerament en benefici de la claretat. Tant en la representació orogràfica com en la planimètrica es fan necessàries, de vegades, certes generalitzacions que siguin simplificacions. L'escala intervé també limitant la possibilitat de representació. Així, per exemple, ¿com representar les ondulacions d'una planúria, els turonets de 20 i 30 metres de cota en un mapa l'equidistància de corbes del qual sigui de 50 metres?

Problemes que presenta continuament la redacció d'un mapa, no sempre solubles, perquè, per damunt de tot, ha de dominar la qüestió de la *claretat*.

Abans que tot, un mapa ha d'ésser clar, fàcilment visible, un dibuix l'examen del qual no necessiti l'auxili de la lupa, que pugui llegir-se no solament en la tranquil·litat del despatx, de l'estudi, sinò en mig del camp, quan l'excursionista lluita de vegades amb el vent, amb la pluja o l'escassa claretat del dia que fineix.

Per això l'habilitat del cartògraf haurà d'esforçar-se a adoptar els sistemes de representació més clars, els signes més senzills, la

impressió més *parlant*; a no acumular lletres i escriptures inútils o senzillament poc útils, a fer destacar el relleu sense perjudici de la planimetria; a acumular el major nombre possible d'útils indicacions sense carregar massa el dibuix; a adoptar un sistema de signes convencionals que, tenint en compte les exigències dels procediments de reproducció, resultin clars, inconfusibles, fàcilment recordables, que no *tapin* massa ni s'acumulin formant una taca. L'equilibri entre uns detalls i altres ha de decidir-se segons la destinació de la carta i tenint en compte que sobre l'acumulació de detalls vindrà després la lletra, que modifica l'aspecte i tapa i falseja el dibuix. Des del punt de vista purament cartogràfic, la lletra és un enemic que cal combatre, disminuint-la tant com sigui possible, suprimint noms innecessaris.

La variabilitat del terreny vindrà a complicar la qüestió. El mapa d'un país que compti amb terrenys plans o blancement ondulats, solament podrà tenir característiques adequades a la seva representació. El mateix quan es tracti exclusivament d'un país muntanyós. Però quan en un mateix mapa hagin de figurar-hi relleus molt distints, planícies i altes muntanyes, grans fondalades i congostos, deltes plans i camps irrigables, es farà precís adoptar un terme mitjà, el qual no correspondrà bé ni a uns terrenys ni als altres. I en alguns casos caldrà, en bé del resultat final, adoptar un criteri més elàstic, o més comprensiu, i fer unes parts del mapa, per exemple, amb distinta equidistància de corbes que altres com es fa en els mapes de Bèlgica, per exemple.

POSSIBILITATS PRÀCTIQUES.—En tot ço que hem dit sols s'han tingut en compte les necessitats cartogràfiques pures. Però algunes vegades el problema es complica per condicions especials. Un mapa, una obra cartogràfica, es també un treball d'enginyeria. I l'enginyer, home de realitzacions, ha de portar a cap les seves obres *amb els elements de què pot disposar*. De res serveix pensar que tal cosa es faria millor així o de l'altra manera: cal fer-la amb el que es tingui. Elements econòmics, elements humans, elements mecànics o industrials són les condicions inseparables de la realització. I és evident que un gran servei cartogràfic, amb elements preparats especialment durant molts anys (devegades diverses generacions) i presuposts copiosos, pot portar a cap obres admirables que no es troben a l'abasi de petites institucions, gairebé improvisades, i que disposen solament de mitjans limitadíssims. La bona voluntat, l'entusiasme, l'ajuda amistosa, no poden compensar la manca d'aquells elements.

Però dintre de les possibilitats, el cartògraf ha d'esforçar-se per realitzar, tant com li sigui possible, l'obra menys imperfecta, menys defectuosa i més útil.

M. FERRER DE FRANGANILLO

Periodicitat de la Font Santa de Subirats

Deu intermitent termal

Es una de les més notables deus intermitents de Catalunya. A últims del mes de febrer de l'any 1921, començà una nova emanació en forma molt semblant a la de 1898, descrita llavors, per En Marc Mir, de Sant Sadurní d'Anoia (1). L'emanació anterior a la del 1898, fou d'un període d'uns 40 anys.

Segons la tradició, el poble, des de molt de temps, anava a visitar aquelles aigües com a salutíferes. En aquell paratge es conserven les ruïnes d'una església; i segons referències, la imatge de la Verge que es venera actualment a la Parròquia de Sant Pere de Subirats, fou trobada en les ruïnes del castell aixecat, en els temps de la reconquesta, en la part alta de la muntanya.

En 1898 l'emanació s'inicià en el mes de gener, i moltes persones anaren a visitar-la, de manera que es divulgà la nova del fenomen hidrològic al propi temps que es ponderaven els benèfics efectes de les seves aigües termals; demés, la font no brollava d'un sol manantial, sinò que sortien varis dolls per diversos punts, en una extensió de 25 a 30 metres. L'aigua sortia en el llit del torrent, per entre còdols i grava depositada per les grans avingudes; i demés per altres punts sortia a borbolls, obrint-se pas entre les terres formades pels llots, sorra i cantells rodats arrastrats per les aigües torrencials. L'aigua era cristallina, de sabor franca, sense que se'n pogués apreciar cap gust especial. La temperatura dels manantials que sortien sense interrupció, era de 31° C. Diu el cronista Sr. Mir que algú havia vist brollar les fonts en altre temps, i s'assegura que foren molts els que anaven a banyar-s'hi o a pendre

(1) MIR (MARC).—Notas rurales.—Sant Sadurní de Noya, 1898.

l'aigua; d'aquí ve l'antic nom d'aquell paratge: *la plana dels banys vells*. L'emanació de 1898 durà per espai de sis mesos.

Després d'haver transcorregut 23 anys de trobar-se totalment seca, ha brollat novament la nomenada *Font Santa* de Subirats.

L'emanació ha durat des del mes de febrer d'antany fins el mes d'agost del present, per lo que ha estat brollant sense observar-s'hi cap variació, constantment, per espai d'uns 18 mesos, equivalents aproximadament a uns 540 dies.

Vejam ara les dades obtingudes d'aquesta nova emanació. El barraquer de la via fèrria, el més pròxim al torrent pel que s'escorren les aigües de la Font Santa, diu que degué iniciar-se l'emanació a últims del mes de febrer; i el majordom de la casa Garriga, la més pròxima al manantial, que és propietat de Can Guineu, de Sant Sadurní d'Anoia, s'adonà d'aquesta emanació el dia 3 de març. No és, doncs, estrany que no pugui precisar-se la data exacta de l'aparició de les primeres aigües. El 2 d'abril, el Sr. Josep Maria Barjau, germà del Rector de Subirats, Mossèn Francesc Barjau i Martí, es va emportar algunes mostres d'aigua per analitzar, el qual senyor Rector, fou el primer que ens comunicà la reaparició, i ens facilità molts detalls dels fenòmens ocorreguts.

En rebre les primeres notícies de la nova emanació, vàrem anar a visitar aquest manantial hidrotermal intermitent, amb els alumnes de l'Escola Superior d'Agricultura, i els auxiliars doctors J. R. Bataller i Salvador Vilaseca (1).

El dia 13 del passat abril, vaig anar amb els alumnes de la dita Escola Superior d'Agricultura a fer un estudi complet del fenomen hidrològic. A l'estació estava esperant-nos el Rector de Subirats, junt amb el Sr. Antoni Mir, germà d'En Marc Mir, el qual ens feu la descripció del fenomen de 1898, així com també hi havien altres propietaris, que ens varen donar diferents detalls referents a les emanacions actuals des de la seva reaparició.

Les aigües són termals, d'una temperatura superior a la mitja anual de l'ambient, això és, d'uns 29° a 31° C., segons les diferents emanacions que aflueixen pel barranc a una extensió de més de 30 metres. Amb les aigües, hi han desprendiments de vapors; i demés, amb intermitències irregulars, surten gasos en relativa quantitat. Es digne d'especial menció que un sol dels manantials

(1) FAURA I SANS (M).—Nueva emanación de la fuente intermitente termal de Subirats. *Ibérica*, vol. XV, n. 382, pag. 382-383.

està en el costat esquerra, aigua avall del torrent, tots els demás a la dreta. Coincideixen totes aquestes emanacions en la línia de discordança estratigràfica que existeix en les formacions terciàries i secundàries, això és, entre l'oligocènic i el cretàcic. Com el fons del barranc està cobert per una petita plataforma d'elements rodats d'aluvió quaternari, les aigües apareixen per entre aquests elements, formant diferents fonts, però, totes conserven igual temperatura, amb escassa diferència; i amb elles s'hi barregen algunes de les que existeixen per aquells voltants. Una de les fonts més importants és la que brolla en el fons del mateix barranc. D'aquest manantial en recollírem mostres per a fer l'anàlisi bacteriològic i químic, així com també vàrem fer altres observacions de caràcter local, que foren objecte de nous estudis, mentres va durar l'emanació.

Els resultats dels anàlisis químics, fets en col·laboració del doctor F. Novelles, són els següents:

Grau hidrotimètric	35°			
Salinitat total a 140°	0,578	grams	per	litre
Silici, en anhidrit silícic	0,038	»	»	»
Clor, en clorur sòdic	0,031	»	»	»
Sulfúric, en ion	0,110	»	»	»
Ferre i alumina, en sesquioxits	0,014	»	»	»
Calç, reduïda a òxid	0,128	»	»	»
Magnesia, reduïda a òxid	0,062	»	»	»

Recollírem els gasos en el 15 de febrer d'enguany a la temperatura de 30° 5, durant una hora, mitjançant embuts i tubs de goma, per a conduir-los a una garrafa capgirada i previament omplenada de l'aigua del mateix manantial, per a tenir la seguretat de no existir-hi cap influència gasosa extranya. S'ha observat després, en el Laboratori, que els gasos eren: nitrògen quasi pur, amb leus indicis d'oxigen; sense gens d'hidrògen, hidrocarburs ni anhidrit carbònic.

De l'anàlisi bacteriològic d'una mostra d'aigua, captada pel nostre company el doctor Salvador Vilaseca, i practicat en el Laboratori Municipal de Barcelona, pel doctor P. González, en farem constar l'informació que ens ha estat facilitada, que és com segueix:

Nombre de germens a 37° C.	13	per	cc.
Títol <i>coli-bacilar</i>	0	en	100 cc.
Títol <i>estreptocòcic</i>	0	en	100 cc.
Investigació especial dels microbis patògens.	negatiu		

Com a espècies saprofítiques s'han trobat els *Bacillus ruber*, *luteus* i *filiformis*.

Resultat, doncs, que aquestes aigües han de considerar-se com a puríssimes bacteriològicament.

El nostre benvolgut consoci i amic nostre, N'Antoni Mir i Capella, així com també el Rector de Subirats, Mn. Josep M.^a Barjau, no han deixat d'adreçar-nos comunicacions referents al curs de l'emanació, mentre la deu brollava en abundor, escorrent-se'n sense minvar, més d'un centenar de plumes per aquell barranc. Moltes són les persones que han notat que aitals aigües arrastren petites quantitats de lignit. I en data 12 del mes passat, el senyor Mir m'escrigué el següent: "Referent a les dades que em demana de la Font Santa, he preguntat als pagesos que treballen les terres dels voltants i que son rabassers nostres, i tots m'han dit que les fonts varen estroncar-se a mig juliol del corrent any; a més ho he preguntat a una dona velleta que havia promès visitar la dita font una vegada cada setmana i m'ha dit el mateix. No obstant, fins a últims d'agost va sortir aigua per la boca de la claveguera que va sota la línia de ferrocarril que devia escolar-se del fons del torrent. Es quant puc dirli referent al dit assumpte".

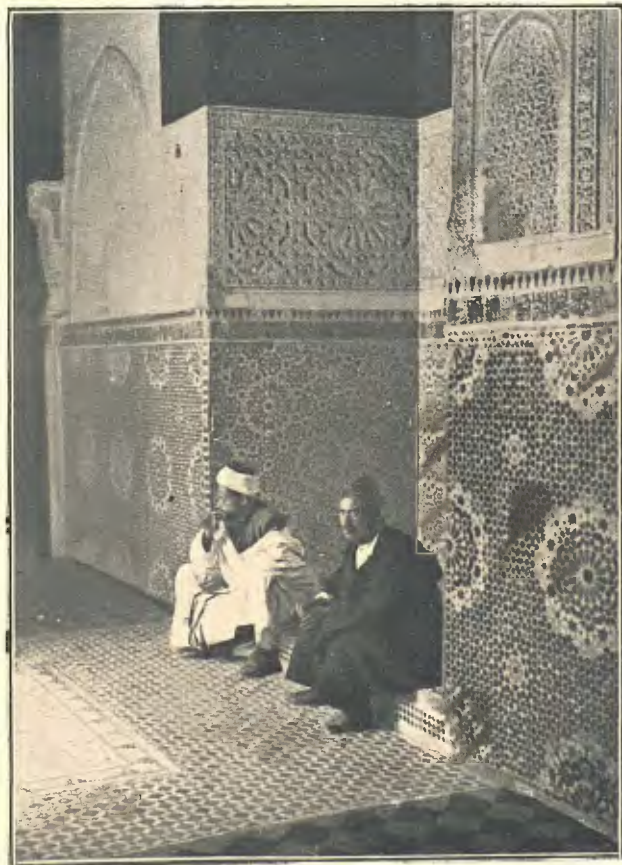
Es de suposar que l'origen d'aquesta font intermitent termal, correspongui a les filtracions de les aigües per entre els avencs que existeixen en el massís cretàcic de les costes de Garraf, a la regió septentrional; i que aquestes aigües arriben a una profunditat corresponent a la falla meridional de la badia miocènica del Penadès, que tenen relació amb els estrats oligocènics. A això és degut que les aigües emanin termals, amb força excedent, passant per la zona de contacte entre les formacions terciàries i cretàciques; no intervenint-hi directament les pluges. Demès, devem fer constar que en les seves immediacions existeix una zona d'enfonsament que interessa la línia fèrria, en la que amb freqüència s'hi han hagut de practicar importants reparacions.

Estimem en 125,000 metres cúbics la quantitat total que ha brollat durant la darrera emanació, ço que equival a una cambra molt semblant al clos d'un dels quadres de l'eixamplis, de la nostra urb, això és, d'uns 90 metres de cada costat, per 15 d'alçada; però, per haver brollat amb tota regularitat la deu, ens fa creure que no hi ha sols una cambra, sinó que les aigües deuen amagar-se per entre les esclertes de les roques dels terrenys cretácis.

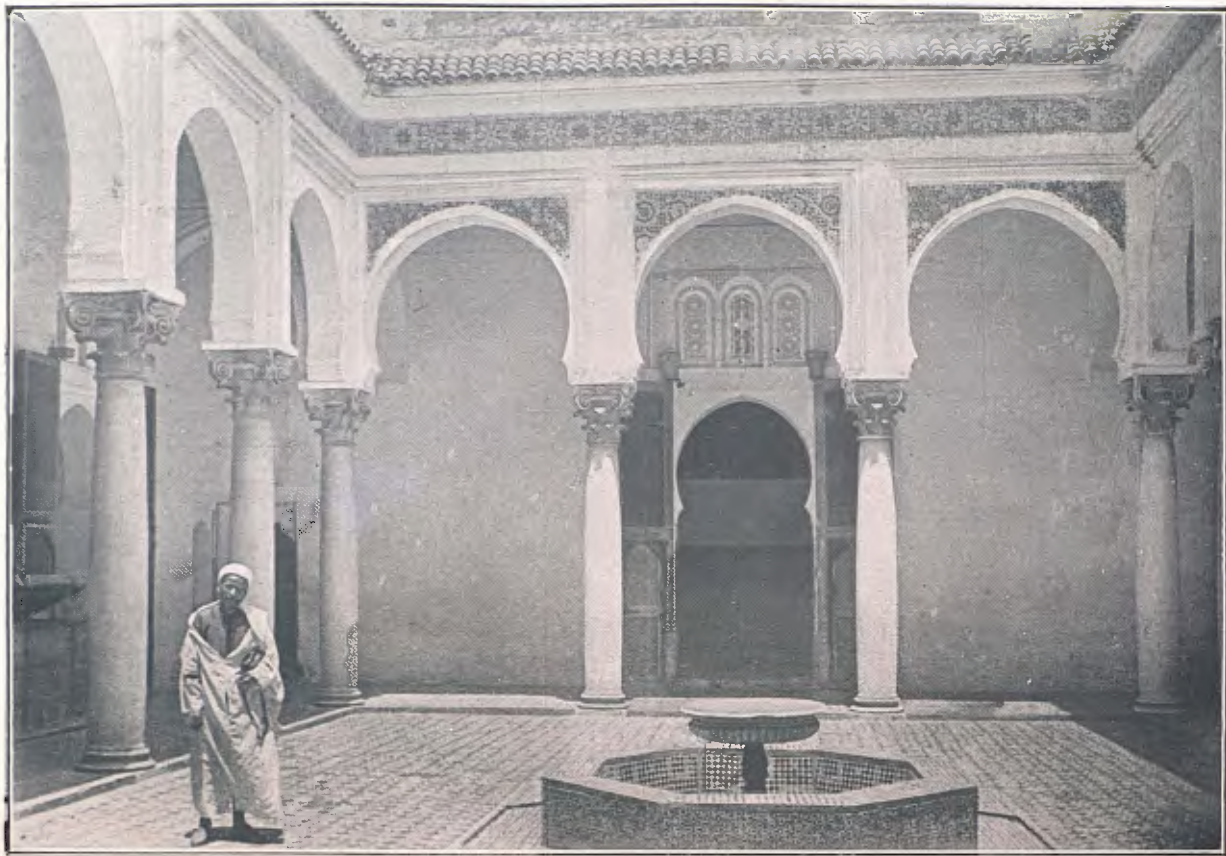
Per ésser la mineralització no molt elevada, car les aigües són potables, i no contenen elements que puguin tenir interès especial per a la terapèutica, crida l'atenció la presència dels



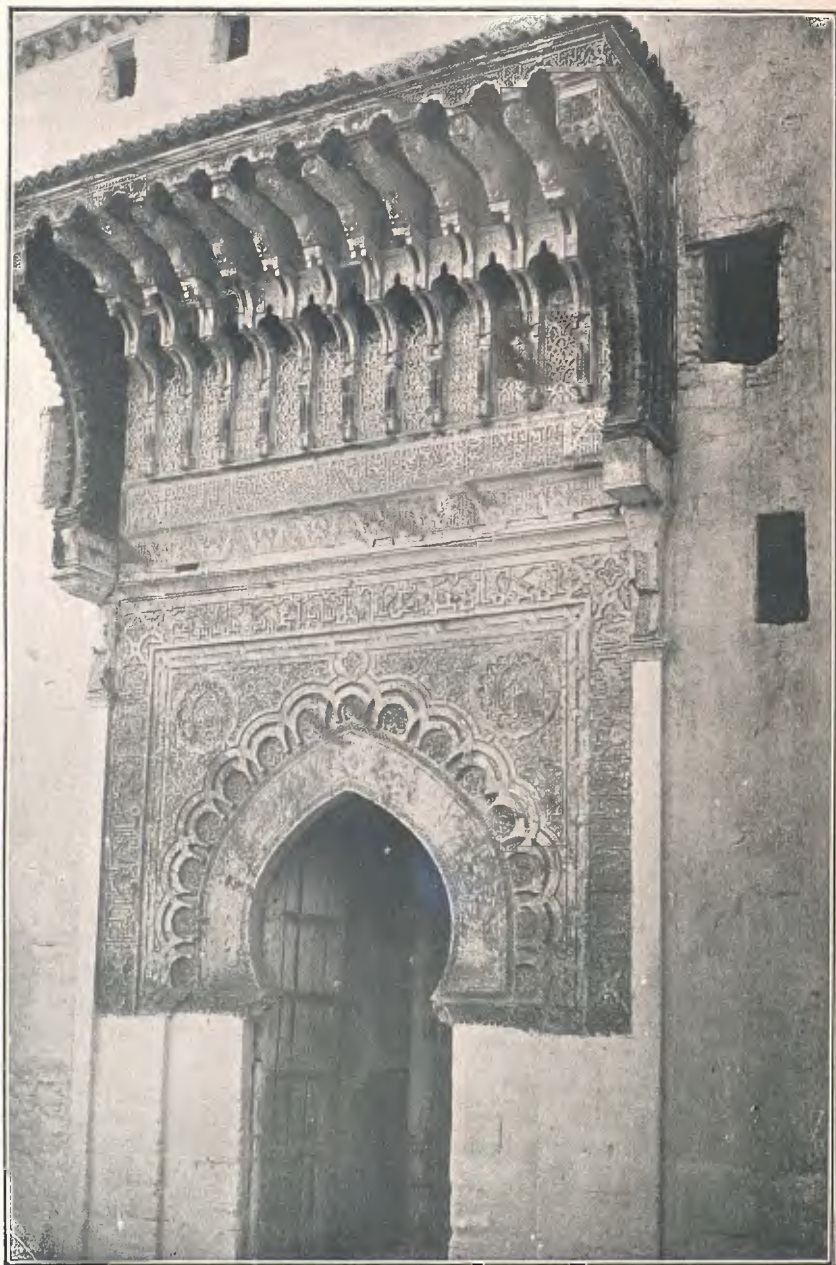
pàg. 353 TÀNGER. — EL SOUK O ZOCO PETIT



pàg. 355 TÀNGER. — PALAU DE LA KASBAH











Pàg. 340

RABAT. — LA TORRA HASSAN



Pàg. 340

RABAT. — EL CEMENTIRI I LA BARRA



Pàg. 541

RABAT-CHELLAH. — LES MURALLES DE CHELLAH



Pàg. 541

RABAT-CHELLAH. — LA PORTA DE CHELLAH







Pàg. 347

MARRAKECH. — LA KUTUBIA, MINARET DE 86 METRES



Pàg. 347

MARRAKECH — MESQUITA







PASSANT EL PAS DE MAHOMET



GELERA D'ANETO



CIM D'ANETO

gasos lliures que l'acompanyen; més encara que el nitrògen en sigui el predominant, en unes proporcions superiors a les de l'aire, així com també que manquin els hidrocarburs i l'anhidrit carbònic. Això significa que els gasos que brollen molt irregularment, són provinents de l'aire sorprès durant les oscil·lacions piezomètriques de carga, a l'anterior de les esclatxes del terreny cretàcic, i que després ha estat arrastrat en el curs natural de les aigües. A l'ensem que per la presència de partícules de lignit, sens dubte arrencat dels estrats oligocènics, equitanians inferiors, les aigües segueixen un curs molt pausat per entre les capes lignítíferes, on la presència de l'oxigen de l'aire arrastrat amb les aigües, contribueix a la descomposició de les pirites, que ens consta contenen els lignits oligocènics que foren explotats, en altre temps, no molt lluny del paratge on brolla la Font Santa de Subirats; i llavors, retintut l'oxigen, és com s'observa el predomini del nitrògen lliure, el que també podria atribuir-se a reaccions hidroquímiques directes per transformacions de les matèries amoniacals que freqüentment acompanyen els dipòsits carbonosos de recent formació, i millor al resultat d'ambdues reaccions hidroquímiques a pressió i en una temperatura regular.

Un altre fet que no devem pas oblidar és la constància haguda en la temperatura de l'emanació de 1898 i la de 1921-1922, això és, de 31°, poc menys; que per ésser superior a la mitja anyal d'aquell paratge, fa que siguin classificades les aigües com a termals. I nosaltres calculem la profunditat originària d'aquestes aigües, en relació amb l'augment de temperatura que s'observa arreu, equivalent a un grau per cada 33 metres, a partir de la zona de temperatura constant; per lo que resulta que el seu curs correspon a més de 600 metres i no arriba pas a un quilòmetre; ço que està conforme amb les relacions estratigràfiques que examinarem per les rodalies de Sant Sadurní d'Anoia, Subirats i Gelida.

Aquest és, doncs, el nostre supòst, fonamentat en les observacions fetes directament durant la present emanació; essent d'esperar que la periodicitat persistirà en l'esdevenidor, i que en data més o menys llunyana, sorprendrà novament el que brolli aquesta deu intermitent, servint aquestes dades per a teoritzar en una major exactitud, sobre el regíme del mateix manantial, i les condicions estructurals del terreny en el que hi restaran amagades les reserves hídriques que des d'ara en avant aniran arreglegant-se en l'interior ombrívol d'aquella part de l'escorça de la terra.

Discurs del President (*)

Senyors:

UNA vegada més en diada solemne com la d'avui em correspon dirigir-vos la paraula des d'aquest tan honorós lloc.

Per l'enumeració dels actes realitzats durant el finit any hem pogut anar observant la força de l'excursionisme i son ample camp d'acció. Observem, també ara de passada, la missió educadora del sentiment de la bellesa que dins d'un corrent moralitzador i patriòtic ve desenrotllant l'excursionisme; sentiment cultural que ha vingut practicant constantment dins les naturals evolucions realitzades.

El sentiment de la bellesa està encarnat en l'excursionisme, ve integrat en ell, forma son element més essencial. No és bon excursionista aquell que no aima, sent i frueix la bellesa. I aquesta bellesa la troba arreu en son camp d'observació. Se li presenta pura i noble, deslligada de tot artifici i convencionalisme. La bellesa en la natura se li ofereix sempre franca i ingènua tant en ses manifestacions de plenitud i robustesa com en sos afalacs més plàcids i encisadors. En sa contemplació l'esperit s'hi sobreix i el sentiment s'hi educa i purifica.

Les belleses naturals i artístiques a l'esguard de l'excursionista es compenetren i quan aquest posseeix un sentiment degudament educat s'hi identifica plenament i el mateix el commouen i encisen les sublimitats dels espectacles de les grans muntanyes amb llur aspecte de llum i de vida, vigorositat de tons i de paisatges, immensitat d'espais, varietat de llum i de color, que l'aspecte de venerandes ruïnes que atrauen i mouen sa fantasia o el de preuades obres artístiques i monumentals, llegat de generacions passades.

I es compenetren de tal manera l'art i la natura en llurs espandiments de bellesa que sovint l'excursionista no pot prescindir de l'un per considerar ben bé l'altra i tan enquadren determinats monuments d'art en el paisatge i en l'ambient que els envolta, que no es poden capir deslligats els uns dels altres així com també es

(*) Llegit en la sessió inaugural del CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA celebrada el dia 28 d'octubre del corrent any.

frueix millor en la contemplació i anàlisi d'un monument o obra d'art quan coneixent son historial la fantasia pot enlairar-se evocant ombres del passat.

D'igual manera al sentit educat de la visió i al sentiment artístic de l'experimentat excursionista se li demostren plenament no sols el bon gust, la traça i la inspiració dels artistes concebidors i constructors d'una obra, sinò també el sentit pràctic d'adaptar-la al lloc escullit, produint els conjunts afalagadors que ens ofereixen aquests monuments que encara avui admirem amb complaença i que no ens atraurien pas tant si estessin desplaçats de l'ambient que els rodeja.

L'excursionista de refinat sentiment artístic i de visió plenament educada, va fent-se càrrec del que veu i observa, s'hi compenetra, s'hi delecta i compara, i de son estudi de comparació i observació en treu la deducció lògica de que a cada cosa li correspon son lloc apropiat, son adequat ambient, que tot lo desplaçat no té raó d'ésser i que copies o arranjaments d'art situats en terrer exòtic, no hi arrelen ni hi poden arrelar per mancament de caràcter propi i de corresponent colorit. No parlem ara ja de construccions derivades de terres estranyes, a voltes de païssos del Nord mancats de llum, aplicades a la nostra terra, al nostre camp i a la nostra muntanya exuberant de llum i de vida. Són imposicions de la moda importada sovint pels que havent anat a córrer mon i havent tingut ocasió de veure lo bo i lo dolent no ho han paït bé, enamorant-se per sistema de tot lo bo estranger, per mancament de sentiment de bellesa de lo propi.

Observem com s'educa el sentiment de la bellesa per la pràctica ben entesa de l'excursionisme. No hi pas dubte que per conèixer degudament una cosa és menester no sols veure-la sinò observar-la. Veient-la i observant-la, si ella s'ho val en si, l'admirem, fruïnt en sa contemplació. Si de l'observació i admiració de la bellesa se'n fa una habitud el sentiment artístic es desplega i de l'observació i fruïció continuada en neix l'incentiu d'un major coneixement i d'aquí en pervé el desig de l'estudi i de la pràctica d'aquest l'educació del sentiment. I com que una cosa coneguda i admirada és estimada i com que el sentiment d'estimació fa que lo verament volgut i estimat sia conegut i apreciat dels demás fent-ne resaltar son mèrit, d'això s'esdevé la propagació de l'ideal proposat, naixent l'esforç i l'interés per la divulgació i exaltació de la bellesa cobejada. I com que recórrer la terra per conèixer-la i fruit de ses belleses estudiant-les i exaltant-les és un acte de ver patriotisme, venim a

sentar que l'excursionisme per pròpia naturalesa i per procediments i pràctica és obra de patriotisme i cultura i d'educació del sentiment i de la voluntat.

En crear-se l'excursionisme col·lectiu mostrà tot seguit entre nosaltres una plena i decidida inclinació a l'estudi i investigació de tot quant de bell pogué oferir la nostra terra en tots els aspectes d'art i naturalesa i en realitzar sa ferma obra de propaganda patriòtica, s'especialitzà en determinats estudis abarçant un gran camp d'especulació i reeixint en general, si bé amb major intensitat en determinats aspectes, havent sigut son treball verament fruitós, educant en sos iniciats el sentiment de depuració de la bellesa, fent resaltar arreu tot quant de bell pogué oferir Catalunya, procurant sa conservació i conseguint amb lo mateix un dels èxits més sorollosos, no tan sols per sa benemèrita obra realitzada a força de constància i entusiasme, sinò també per l'extensió obtinguda, les forces desplegades i la importància adquirida en el nombre d'adeptes.

L'excursionisme després de son bell començ, anà portant una seguida evolució. En les primeres societats excursionistes tots els actes i excursions anaven acompanyats de certs formulismes que els donaven un caràcter molt seriós i fins a cert punt d'extremada gravetat. Anaven precedides les excursions, per a llur major èxit, de sessions preparatòries en les quals es donava el major nombre possible d'informacions referents als llocs que devien visitar-se, a l'objecte de fer els treballs d'investigació i estudi més profitosos. Al començ de l'excursió, en reunir-se en el tren o en baixar d'ell, es donava tot seguit formalitat a l'acte, llegint-se la ressenya de l'anterior, declarant-se els assistents en sessió permanent per tota la durada de l'excursió, finida la qual es donava compte dels treballs efectuats durant l'excursió i del resultat de la mateixa. Se convertien els excursionistes en uns veritables sacerdots d'aquell apostolat que els menava a recórrer la terra i estudiar-la. I aquesta mena, si es vol, d'encarcament no era postic, era natural i portat amb senzillesa, essent fill de l'entusiasme que els guiava i no afeblint per res l'expansió i l'alegria que produeix l'efecte de la sortida al camp, a l'objecte de cercar esplai al cos i a l'esperit, fruit a la vegada del goig d'admiració de ço que constitueixen les belleses naturals o artístiques que es visiten i l'afany d'adquirir coneixements més a fons de les mateixes. Tot això, com he dit, era obrat amb senzillesa i fill més que altra cosa de l'afany de distingir-se marcadament del gran nombre de colles i societats recreatives que sortien en aquells

temps al camp sense altra finalitat que el tranquil esbargiment i la pràctica d'arrossos i fontades. Aquest era el motiu principal que impulsava als iniciadors de l'excursionisme cultural i patriòtic a revestir llurs actes de major solemnitat i severitat. No era *pose* ni encarcament, era sentiment de dignitat en pro del noble ideal que els impulsava. I que llur feina fou profitosa, llur activitat multiplicada i llur estudi persistent, ho declaren prou bé els anals de l'ASSOCIACIÓ CATALANISTA D'EXCURSIONS CIENTÍFIQUES i de l'ASSOCIACIÓ D'EXCURSIONS CATALANA, refundides més tard en nostre CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA.

A mida i mesura que l'excursionisme anà creixent en importància i adeptes les excursions anaren especialitzant-se, l'amor a les sublims belleses de les muntanyes anà adquirint relleu, atraient el Pireneu als iniciats i dibuixant-se més tard l'excursionisme esportiu amb delicat caràcter de moralització i noblesa. Especialitzades les excursions anaren afeblint-se les de caràcter general i prengueren major volada les de caràcter particular i les peculiars de les seccions, no mimvant mai per aixó el primordial fi cultural.

Les excursions generals i col·lectives practicades amb caràcter purament esportiu o bé senzillament educatiu, tenen interès i finalitat pràctica; amb caràcter d'investigació i estudi o d'exploració muntanyenca, difícilment poden donar resultats positius.

Per a realitzar determinats estudis exerceix millor son comés un excursionista sol, guiat per son sentit educat o pel desig que l'instiga, o acompanyat tant sols d'altres pocs guiats com ell per un propi i determinat objecte. Segons per quins plans o estudis l'ésser molts en una excursió pot malbaratar el resultat de la mateixa, havent-se de destorbar, a voltes, una investigació o un determinat treball per la forçada base d'un itinerari a seguir, fixat per endavant, o per la pressió d'un horari reglamentat. El sacrifici aleshores s'imposa en ares del companyerisme i l'excursió queda malmenada.

En les excursions efectuades per resseguir els carenars i les valls de les altes muntanyes, per estudiar-les, per explorar-les o vèncer llur altivesa, l'excés de personal dóna sovint també poc profitosos resultats.

L'ideal d'una excursió o exploració muntanyenca és la de tres o cinc companys a lo més, ben avinguts i agermanats, de pariones aptítuts, moguts per un mancomunat propòsit i disposats a l'igual a tota llei de sacrificis i a contrarrestar dificultats. Del contrari la feina s'espantla, per esgotament de forces d'uns, per retrassament d'altres o bé per genialitats o divagacions i molt sovint no s'arriba a

port, i si es consegueix arribar-hi és deixant impedimenta humana pel camí o bé ocasionant greu perjudici a aquell qui es conforma a sacrificar-se per altruisme o commiseració. Les excursions nombroses a la muntanya sols poden reeixir efectuant-se a llocs ja coneguts, essent curtes de duració i de tirades no massa llargues.

Jo comprenc molt bé l'excursionista que se'n va tot sol a l'atzar per les muntanyes, escalant els cims sense subjectar-se als lligams d'un precís itinerari; no sols el comprenc, sinò que fins l'admiro, més tinc de confessar que no constitueix el meu ideal. Podrà fer, sens dubte, molt bona feina, podrà estalviar-se contrarietats de criteri que pot ocasionar una companyia, per bona sia, podrà fruir tant com vulgui de les esplendideses de la bella natura, de l'encís afalagador de les muntanyes, dels espectacles commovedors que amb la combinació dels elements les mateixes proporcionen, mes en tal cas precisa tenir un caràcter concentrat, una voluntat ferma i decidida, estar ben capacitat de les propies forces i energies, cal un ésser abstret que no tingui necessitat d'esplaïar-se, de comunicar-se, per a fruir sol i ben sol sense consideració d'altri que el destorbi, dirigint els passos a la bona de Déu a l'impuls d'exclusives predileccions i de pròpia i llibèrrima voluntat, tot desafiant els elements i fruint de l'aterradora soletat, rebent tal volta sensacions més directes, fermes i personals i defensant-se dels perills de la desorientació i dels efectes dels mals temps tant freqüents en les altes solituds. Mes per a mi i per tot aquell que tingui un caràcter expansiu tot això no m'atrau, no em suggestiona. Es tant dolç i agradable el poder comunicar-se les sensacions experimentades davant dels bells espectacles de la naturalesa amb les seves precioses i constants variants, manifestar les impresions sentides davant d'un grandió panorama i poder debatre davant de la immensitat de l'espai sobre la situació i nom de serres, cims i terres conegudes i altres voltes visitades, poder-se esplaïar i comunicar impresions amb altres éssers d'iguals o parescudes sensacions del sentiment, poder anar ponderant les belleses fruites, comentar les coses observades. Per això el meu ideal és l'excursió efectuada amb ben pocs companys, com he dit abans, de pariones aptituds, de parions sentiments, moguts per un propi ideal i disposats plenament a sacrificar-se els uns pels altres.

No hi ha res més trist i disgustant que la disparitat de criteris i les imposicions en l'exercici o transcurs d'una bella excursió muntanyenca. Romp l'encís de la bellesa i l'amargor que ocasiona la mustiga i l'apaga.

No vull pas dir amb tot això que deguin desestimar-se les excursions col·lectives, mes aquestes deuen tenir un caràcter o bé educatiu o bé de divulgació. Crec, ans bé, que en aquest sentit deuen fomentar-se per estimular entre els nou iniciats en l'excursionisme, l'amor a la muntanya i l'adquisició d'un ple sentiment de la bellesa, com també per anar adquirint nous prosèlits i voluntats vers el nostre camp.

Crec també que amb caràcter de divulgació de coneixements i d'educació del sentiment de lo artístic i de lo bell, deurien organitzar-se novament excursions a llocs apartats de la nostra terra que mereixen atenció i interès per llur atracció o importància.

Per impuls de l'excursionisme la pruija d'estudi i d'observació de tot lo interessant de nostra terra, començà a estendre's per tot arreu, a Barcelona i fora d'ella, s'encomanà a tots els estaments socials, fomentant-se i propagant-se la cultura pàtria, enlairant-se i educant-se el sentiment de bellesa i prevenint-se la conservació de monuments, d'obres d'art i llocs de belleses naturals, poc apreciats, gairebé desconeguts o oblidats.

Del potent arbre de l'excursionisme plantat fa 45 anys, ple avui de vida i robustesa, n'han sortit tanys i rebrots que han anat florint i desenrotllant-se quan han tingut bona saó i han sigut ben conservats. I com que la llevor era bona, els nous planters no han malmenat l'arbre gros ni li han xuclat la sava, ans al contrari, han contribuït a donar-li vida i esplendor. Han brotat grups excursionistes arreu de Catalunya i s'han marcat especialitzacions que han coadjuvat al coneixement i avalorament de tot lo bell i interessant de l'oblidat o desconegut tresor de nostra terra.

Tothom ha anat treballant a la seva manera i com que la cultura i el patriotisme, l'amor a lo bell i a lo noble és essència de l'excursionisme, els fruits no han pogut menys d'ésser dolços, l'amargor i les asprositats s'han desconegut i una germanor amable uneix i confon tots els excursionistes que sentim un comú i propi ideal. I nostre CENTRE l'iniciador de tots, el capdavanter de tots, és respectat com se mereix per sa història i per sa persistent i benemèrita tasca i per ésser, per tant, el genuí representant del veritable excursionisme.

Anem, doncs, tots endavant sense fer-nos ombra els uns als altres; el camp de l'excursionisme és molt gran i per a tothom hi ha feina.

L'excursionisme amb sos treballs d'exploració, d'investigació i estudi, ha donat a més impuls a la creació de diferents entitats

culturals especialitzades en estudis abans fomentats sols per l'excursionisme, entitats que fan bona feina i els esforços de les quals són dignes de lloança, mes això no vol pas dir que l'excursionisme tingui de renunciar a la continuació de la seva obra educativa ni a cap dels camps d'investigació en què ha vingut movent-se i esplaïant-se. Sos treballs d'exploració seran sempre interessants, tant per lo desinteressats com per ésser viscuts i obtinguts en els propis camps d'observació. Tenen valor inapreciable com a base d'estudis més pregons a realitzar per homes coneixedors consagrats a les consegüents especialitzacions.

El camp de l'excursionisme és immens i cap observació, per insignificant que sembli, és menys preuable en la pràctica de les excursions. Tot detall per migrat que sigui té el seu valor; inapreciable a voltes pel que el recull, pot ésser de marcat interès i utilitat per un home d'estudi especialitzat en la matèria observada.

Per això la gran família excursionista està composta tant de senzills admiradors com d'homes d'estudi i de ciència, de jovent entusiasta, de gent assentada, de decidits exploradors, d'investigadors fermes i constants, d'ardides, cultes i patriòtiques damiselles, agermanats tots per l'amor a lo bell en totes ses més pures manifestacions i també pel sant amor a la terra catalana.

La cultura de l'excursionisme es demostra notoriament en l'exercici públic de ses grans manifestacions ressaltant en una forma indubitable. Hem presenciat els aplecs excursionistes, les excursions col·lectives on els assistents s'hi han comptat per milers i hem pogut ben observar la conducta noble i serena d'aquella munió de congregats pertanyents a agrupacions diverses, a variats estaments, d'edats distintes, de sexes oposats, barrejant-se germanívolament lligant noves amistats i comunicant-se mútues impressions. I hem vist transcórrer aquestes festes, aquests actes grandiosos sense incidents desagradables, amb noble alegria, amb digna expansió, sen-se paraulades mal sonants, ni cantades estrafalàries, resonant sols a voltes els cants patriòtics catalans alentadors de l'esperit.

I si analitzem el propòsit que mantenen tots els Centres i Agrupacions que prenen part en aquests actes hi trobaren sempre fonaments de patriotisme i de cultura, anhel de coneixements i exaltació del sentiment de la bellesa.

L'excursionisme, font de salut i vida, font de coneixements i estudis pràctics, via cultural d'educació de l'esperit, moralitzador de les costums, propagador d'ideals i sentiments patriòtics, enaltidor de la bellesa en ses múltiples manifestacions, és útil i conve-

nient a tothom, mereix ésser fomentat i alentat per tots els que senten amor a la cultura i degudament patrocinat per nostres corporacions i pròpies autoritats.

Així com l'aimat referma l'estimació a l'aimada amb el tracte continuat i amb la mútua i expressiva correspondència, així l'enamorat de sa terra pròpia l'estima cada volta més, a mida que la va coneixent i avaluant.

CÈSAR A. TORRAS

Memòria del Secretari (*)

Senyors:

PER última vegada em veig obligat a dirigir-vos la paraula per donar compte de l'actuació del nostre CENTRE durant el curs finit. Creieu-me que, tot i comptant amb vostra benevolença, m'ha preocupat un xic el poder-ho fer de manera de no fadigar vostra atenció. Per una entitat de tan intensa vitalitat i d'una empena tan extraordinàriament accentuada com el CENTRE, és fa cada vegada més penós fer una ressenya detallada de tots els actes que tant en el seu local com fora d'ell han tingut lloc corrent els vuit mesos del seu ple funcionament.

Clar està que tots aquells que estimem aquesta casa, tots aquells que la sentim i que la vivim, ens plau que sigui així i ho fem amb goig, mes també cal dir que comprenem l'engorrosa tasca i sobre tot lo dificultosa per no causar als oients que, portats per l'amor al excursionisme, s'han congregat a nostre entorn en aquest acte solemnnial, ja que solemnnial és, l'acte que representa l'empendre de nou, amb major entusiasme si cap, les tasques interrompudes pels xardorosos mesos d'estiu.

Així i tot, doncs, ho intentarem, confiant que la vostra benevolença farà més lleugera nostra missió.

ACTES DEL CENTRE

Entre els molts actes que nostre CENTRE ha pres part en bé de l'excursionisme i cultura pàtria, citarem la laboriosa defensa del

(*) Per manca d'espai i per a evitar repeticions hem reduït el text de la present Memòria. Vegi's la Crònica del Centre en els mesos corresponents.

Bosc de Gresolet, havent pogut evitar amb la cooperació d'altres aimants de nostres belleses naturals, detenir la talla imminent d'aquell hermós recó de Catalunya.

Així mateix també farem esment de l'atenció tinguda envers nosaltres pel Comité de l'Exposició Internacional d'Indústries Elèctriques, convidant-nos a visitar aquelles interessants obres, havent quedat reconeguts de les atencions rebudes.

Per últim, la part activa que prengué nostre CENTRE en el Congrés de la Federació de Societats Pireneïstes celebrat a Pau el dia 12 de març últim.

EXPOSICIONS

Tant el pati de les columnes com el salonet destinat a tal objecte s'han vist concorreguts també de públic per admirar diferents exposicions de fotografies, entre elles una de Mallorca, de Joan Xicart; altre del material que la Secció d'Arqueologia té en cartera per a la publicació de la Guia Arqueològica de Cervera; altre de Tetuan, Egipte, Smirna i Constantinoble, de Lluís G. Olivella; altre que va presentar el Centre Excursionista del Vallès referent a Sant Cugat i les rodalies de Sabadell en sos diferents aspectes pintoresc i arqueològic, del senyor Casanyes, i altres.

I, per últim, la del concurs que celebrà la Secció d'Arquitectura sobre la situació dels monuments de caràcter arqueològic de Barcelona.

I ara que d'exposicions parlo, em plau també fer esment que nostre CENTRE ha pres part en l'Exposició Escolar celebrada pel Consell de Pedagogia de la Mancomunitat de Catalunya.

Així com també en l'Exposició Pireneïsta que s'està instal·lant al «Château-Fort», de Lourdes, a qual objecte ha fet confeccionar unes maquetes de nostres refugis d'Ull de Ter i La Renclusa que haureu pogut examinar detalladament en una de les sales de nostre local.

BIBLIOTECA

La Biblioteca de nostre CENTRE va adquirint cada dia més importància, tant pel nombre de llegidors que la freqüenten com pel nombre de volums que van ingressant cada dia. Tant es així que la Directiva es cregué obligada de dotar-la d'una persona que estés posseïda de les aptituds necessàries per a la seva ordenació i catalogació, i a tal objecte encarregà a la Mancomunitat de Catalunya que en un Concurs s'hi posés una plaça pel nostre

CENTRE d'entre les senyoretes que formen el cos de Bibliotecàries d'aquella Corporació. El nomenament recaigué en la senyoreta Maria Solsona, la qual, peritíssima en la matèria, està portant a cap l'arranjament de lo que bé en podriem dir el fonament de nostra Institució.

La millor prova de la seva marxa progressiva és l'augment dels volums ingressats que ascendeixen a la respectable quantitat de 781, entre ells el lot important cedit pels hereus de D. Lluís M. Vidal, el de D. Eduard Toda i el dels hereus de D. Cels Gomis, als quals el Centre i l'excursionisme els resten sumament agraïts.

El nombre dels llegidors ha sigut de 1.624, de manera que acusa un augment de 290 llegidors sobre els 1.334 de l'any passat.

PUBLICACIONS

Les publicacions van seguint el seu curs amb tota normalitat. El *Butlletí* millorant com ja haureu pogut apreciar; dintre breus dies apareixerà el follet d'enguany dedicat a nostra Costa Brava; i en preparació la Guia de les Guílleries.

També van donant-se a llum les edicions de postals de nostre Pireneu, de qual execució m'abstinc de parlar, perquè a bon segur tots vosaltres les coneixereu.

La millor mostra d'aprovació per la part del públic, és que les hem de donar per esgotades amb un curt període de temps.

XALETS-REFUGIS

Els xalets van complint la seva missió d'una manera admirable. Res més bonic que contemplar en aquelles feréstegues solituds, regne de les neus, aquells edificis que serveixen d'aixopluc als excursionistes en llurs travessies per aquells cims pirenenics. Podran al Centre costar-li molts sacrificis, però també és cert que té la satisfacció d'haver lograt portar a la muntanya excursionistes i més excursionistes, atrets per les facilitats d'anar-hi. El més significatiu i que corrobora lo dit, és que enguany pel Xalet d'Ull de Ter des del 15 de juliol data de sa apertura, fins al dia 15 de setembre data de son tancament, han passat per ell el respectable nombre de 769 excursionistes.

Quant a La Renclusa si bé no podem precisar el nombre exacte de visitants per no haver rebut encara la nota amb caràcter oficial, no obstant, podem avançar oficiosament que el nombre de visitants no desdiu en res als anys anteriors.

En vista dels èxits obtinguts i la utilitat que presten per l'excur-

sionista aquests Refugis de muntanya, la Directiva té en projecte immediat la construcció d'un altre, quals estudis i plans estan quasi terminats per a facilitar la visita i ascensió a les Serres de Cadí.

També tinc la satisfacció de notificar-vos altra vegada, ja que de Refugis parlem, que l'Ajuntament de Sabadell ha repetit enguany la subvenció de 500 pessetes per a la conservació de dits Refugis.

MOVIMENT DE SOCIS

El moviment de socis ha sigut aquest any com de costum favorable pel Centre i més encara si es té en compte que la quota és augmentada i el *Butlletí* desglosat de la mateixa. En 31 d'octubre de l'any passat contàvem amb 1.152 socis, dels quals 593 eren subscriptors del Butlletí. En el dia d'avui comptem amb 1.179 socis i 782 subscriptors al Butlletí, de manera que hem tingut un augment de 27 socis i de 89 subscriptors a nostre organ.

Per desgràcia hem de fer també menció de la nota trista acostumada. Nou són els socis que han baixat a la tomba: Josep Aumatell, Manuel Campàs, Josep Fàbregas, Rossend Mir, Dionís Renart, Lluís M. Vidal, ex-president i eminent geòleg del què ja hem parlat abans, Lluís Figuerola vocal de la Directiva qual amor pel Centre tenia ben demostrat, i els socis delegats Agustí Campanyà i Diego Calvet, que tan bons serveis ens havien prestat. Dediquem-los un record com a bons companys i que la terra els siga lleu.

En resum, que el CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA va seguint el seu camí sens destorb mercès al bell ideal que sustenta des de sa naixença, que ha sabut acoblar al seu entorn bons companys que treballen amb fe, amor i voluntat. Qui freqüenta aquesta casa atret per l'ambient que s'hi respira, no m'ho podrà pas desmentir i això fa que la seva creixença, per lo tant, es manifesti extraordinàriament d'un any a l'altre. Les diferents seccions que l'integren filloles totes, rivalitzen en activitat per aportar el màxim de rendiment a l'ideal comú a tots nosaltres, això és: a l'excursionisme. Individual i col·lectivament es fa cultura tot admirant la naturalesa obra sublim de la creació, fruint les còses belles on l'home hi ha traduït els seus sentiments, i estudiant les ciències en profit i avenç de la humanitat.

I ara abans d'acabar permeteu-me que prengui comiat de vosaltres com a Secretari. Durant els anys de la meva actuació com a tal, he pogut apreciar la marxa progressiva d'aquesta casa, he procurat a tenor de les meves forces, estimular-la en quant del càrrec depenia, he trobat en les Directives i en tots els meus consocis l'encoratja-

ment que en certes ocasions es fa necessari, i en tot el personal un interès que m'ha facilitat la tasca. Mercès a tots.

Emprò, si alguna vegada algú de vosaltres s'hagués molestat amb motiu d'algun dels meus actes, no era pas aquest el meu ànim, i en tal cas jo li dono totes les satisfaccions, ja que declaro solemnement que no m'ha guiat mai altre mòvil que l'engrandiment i la bona marxa del nostre estimat CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA.

TIMOTEU COLOMINAS

L'etnografia prerromana a Catalunya

AMB aquest tema donà el Dr. Pere Bosch i Gimpera el 17 de novembre prop-passat en el local del CENTRE una notable conferència que fou seguida amb el major interès pels que hi assistiren. A precís de nombrosos socis que no els fou possible concórrer a dit acte, donem a continuació un resum de dita conferència, pel qual es podrà deduir la importància del tema i la forma mestrivola amb què fou tractat.

*
* * *

La investigació arqueològica de Catalunya i de la península ibèrica en general permet avui reconèixer una successió de períodes a través dels quals es desenrotllen civilitzacions que des de períodes prehistòrics a voltes molt llunyans fins a l'època en què les fonts escrites de l'antiguitat ens donen els noms dels pobles, mostren una continuïtat d'evolució quan es tracta de pobles indígenes o la introducció tot d'una de cultures diferents quan es tracta de pobles nous. A través de l'extensió geogràfica de les troballes de les diferents civilitzacions i de les variacions de llurs límits o sia de llurs avenços i retrocessos es poden seguir els moviments de pobles i fins llurs barreges, puix que quan en un mateix territori coincideixen diferents pobles la cultura d'aquest, sempre mostra un caràcter mixte en el qual s'hi reconeix rastres dels diversos elements de la barreja.

Seguint el desenrotllament de les civilitzacions prehistòriques de Catalunya i comprovant l'existència de pobles i llurs moviments, de moment sense donar-los cap nom històric, s'obté una de les

bases per a la reconstrucció de l'etnologia catalana. L'altre s'obté en una revisió dels textos dels autors antics, tenint en compte la cronologia de llurs notícies: es comprova que s'agrupen els dels segles vi-iv per una banda i per l'altra els del iii endavant, acusant, malgrat la permanència de certs pobles, els moviments d'alguns altres.

Comparant els resultats dels textos amb els de l'arqueologia dels períodes contemporanis s'arriba a completar moltes llacunes de cada un de dits mètodes quan actuen isolats i el resultat d'aital comparació és una base ferma per la reconstrucció de l'etnologia anterior.

Cal, llavors, retrocedir i s'arriba a veure que alguns dels pobles coneguts a través de les fonts tenen les llurs arrels en l'anterior, tenint així uns punts fermes per l'estudi inclús dels pobles innominats que poden introduir-se en la reconstrucció i fins assenyalar a voltes llur filiació.

Així es comprova que a Catalunya semblen haver existit tres elements ètnics fonamentals: 1) El poble pireneic que arrenca del poble que al paleolític superior desenrotlla una cultura semblant a la franco-cantàbrica i que restat arreconat a les valls pirenenques a l'eneolític estén la civilització dels sepulcres megalítics que avencen per la meitat N. de Catalunya, i que està en íntim contacte amb el poble de la mateixa cultura de Bascònia. Als temps posteriors degué tornar a restar arreconat al Pireneu, sobre tot a l'època immediatament anterior a la conquesta romana, en la qual potser en són un reste els *Ceretans*. També cal atribuir a aquest estrat de pobles pireneics la gran quantitat de *noms de llocs bascs* que hi han a les comarques del NW. de Catalunya (Vall d'Aran, Pallars, Ribagorça) i que a través de l'alta província d'Osca es toquen amb Bascònia.

2) El segon estrat ètnic, que sembla haver sigut el predominant en l'etnologia de Catalunya i el que sura per sobre de totes les barreges és el que entra al paleolític amb la *civilització cap-siana* i que al neolític i eneolític desenrotlla *la de les coves* que perdura fins a l'Edat del ferre a les comarques de l'interior, comprovant-se per àra al Segre, a la comarca de Solsona, al Bergadà i a la plana de Vich. En aquesta última comarca es pot enllaçar amb un poble de nom històric que les fonts literàries hi permeten suposar ja al segle vi: els *Ausetans*.

3) El tercer estrat és el que es reconeix a l'eneolític al S. de Catalunya, on, malgrat diferents extensions envers altres comar-

ques de més al N., tingué sempre la seva llar principal. A l'eneolític aquest estrat està representat per la *cultura anomenada d'Almeria* o dels sepulcres no megalítics catalans i sembla poder enllaçar-se amb el poble que ja al segle vi el Periple contingut en l'Ora Marítima d'Avienus anomena *Iber*.

A més dels tres estrats ètnics fonamentals es comprova la presència a Catalunya d'un quart poble: els *Celtes* que sols constitueixen un episodi sense massa transcendència per la constitució definitiva del poble català. Semblen entrats a la primera Edat del ferro (vers 900 a. de J. C.) i representen una primera onada de Celtes que sols comprova l'Arqueologia, i que constitueixen l'avençada dels grans moviments de Celtes per l'Occident d'Europa. Els Celtes a Catalunya semblen haver ocupat sols la zona litoral des del Pireneu fins al Vallés.

Des del segle vi es pot reconstruir en certa manera les línies generals de les evolucions de dits pobles.

Els començos del segle vi es degué produir el moviment dels *Ibers* cap el N. paral·lelament a la costa, que els porta a ocupar el S. de França. Per Hecateu aprenem els noms de les tribus dels *Edetans* (sobre tot a València i a Catalunya fins el coll Balaguer) i dels *Ilergetes*, que a l'interior potser tindrien ja l'Urgell però que per la costa arribarien al menys fins a les costes de Garraf. Més amunt hi han *tribus indígenes dominades i fins barrejades amb els Ibers* (els Misgetes d'Hecateu) de les que coneixem els *Indigetes* de l'Empordà, però probablement al Vallés i a la Maresma hi devia haver una tribu semblant als Indigetes: la que les fonts més tardanes anomenen *Laietans*. Aquestes tribus de la costa són la resultat de totes les barreges que en ella s'han produït dels diferents pobles que hi han coincidit.

Aquest estat de coses dura fins a la fi del segle iv en què es produeixen nous canvis. Cal tenir present que, a més dels Ibers i del poble barrejat de la costa del grup dels Indigetes, sabem que allavors hi havia a l'interior, particularment a la comarca de Solsona un poble semblant al de la plana de Vich o sia als *Ausetans*, a la Cerdanya els *Ceretes* i entre els Ceretes i els Ausetans, a la Garrotxa, una barreja d'ambdós: els *Ausoceretes*.

A la fi del segle iv es produeix un desplegament del poble del Vallés, semblant als Indigetes, que penetrà al camp de Tarragona, dominant també el Penadés per una part i per l'altra pujant pel Llobregat i Cardoner amunt fins a la comarca de Solsona, essent la última etapa d'aital moviment l'ocupació de les comarques

d'Igualada, de la Segarra i un avenç estratègic fins a Isona a la conca de Tremp. Després d'aquest moviment aital poble resta integrat per les tribus dels *Laietans* (Vallès, Maresma), dels *Cossetans* (Penadés, Camp de Tarragona) i *Lacetans* (els demés).

El moviment dels bossetans es fica com un tascó al territori dels antics Ilergetes que queden dividits en dues meitats: *Ilergetes* pròpiament dits (a l'Urgell) i els *Ilercaons* (comarca de Tortosa, Riberes de l'Ebre, Baix Priorat).

El moviment dels Lacetans es fa a expenses del poble de l'estrat dels Ausetans, restant entre els Lacetans i els Indigetes, que no semblen moure's, uns nuclis intactes dels pobles més indígenes; dels estrats dels *Ausetans*, aquests (plana de Vich, Gironès), els *Bergistans* o *Bargusis* (Bergadà) i la barreja d'Ausetans i Ceretes que abans s'anomenà Ausoceretes, la qual ara sembla sobreviure en els *Castellans* a la Garrotxa.

L'estrat a que corresponen els *Ceretes* o *Ceretans* de Cerdanya segurament tindria altres tribus afins a les valls de l'alta província de Lleyda (Alt Urgell, Alt Segre, Pallars, Ribagorça, Vall d'Aran, Andorra) que les fonts desconeixen.

L'estat de coses produït pels moviments de la fi de segle iv i estabilitzat al iii és el que coneix la conquesta romana i probablement dona a Catalunya la seva constitució ètnica definitiva, podent-se vesllumar la continuació dels pobles prerromans fins als començos de l'Edat Mitja, en els quals les primeres agrupacions polítiques o sia els Comtats i fins la diferenciació dels dialectes catalans reproduïxen a voltes els primitius nuclis ètnics i llurs fronteres.

*
* *

Aquestes foren, en resum, les conclusions del conferenciant, el qual presentà un bon recull de diapositius en aclaració i confirmació de les seves paraules que, per bé que com digué el mateix Dr. Bosch i Gimpera, no poden encara considerar-se avui definitives, són resultat de l'esforç més metoditzat que s'ha efectuat fins ara en el conreu de la prehistòria a Catalunya.

J. T.

Bibliografia

COMTE DE SAINT-SAUD. — *Monographie des Picos de Europa. — Etudes et voyages.* — Paris, Henry Barrère, 1922. — Un vol. de IV de 272 pàgs.

AMB una atenta dedicatòria del nostre bon amic i consoci, el conegut i peritíssim excursionista senyor Comte de Saint Saud, acabem de rebre aquesta important monografia de la interessant regió cantàbrica dels *Picos de Europa*, formant un vistós llibre de més de 270 planes, amb profusió de gravats i mapes esquemàtics, suara publicat per la casa editorial Henry Barrère, de París. Com a publicació apart, va acompanyada dita monografia de quatre diferents mapes d'aquella regió, curosament confeccionats pel Capità d'Estat Major i meritós topògraf Léon Maury, i a capsalera de la mateixa hi va un prefaci de F. Schrader, l'eminent pireneïsta.

El veritable treball del Comte de Saint-Saud comença estudiant el nom i l'etimologia d'aquells massissos muntanyencs, derivació de la carena pirenenca i la cartografia referent als mateixos des del segle XVII fins els nostres dies. Tracta, després, de l'orografia, la geologia i la climatologia de la regió; exposa les vies d'accés i itineraris per la mateixa; estudia la bibliografia referent a aquella; i finalment ens parla de la seva població, del llenguatge dels seus habitants i de les reials caceres portades a cap per aquelles serrallades, termenant així la primera part de la seva obra.

El més interessant de la mateixa és, per nosaltres, les tres parts que segueixen, dedicades respectivament al massís oriental o d'Andara, al massís central i a l'occidental o de Peñas Santas i Cova-donga, exposant les seves excursions per aquelles valls i serres, metòdicament tractades a fi de facilitar llur estudi i millor comprensió. Amb bon estil i atractívol llenguatge, ens va parlant, nostre bon amic, de les travesses, escalades per aquelles regions i enlairats cimalts, de llurs particularitats i belleses, etc., donant-nos una sèrie de dades d'alt interès, i resultant la lectura de dit

treball, una tasca agradable i utilíssima, poc menys que indispensable a tot el que vulgui conèixer aquella extensa comarcada o desitgi fer-hi profitosament alguna que altra excursió.

Una recordança a l'epopeia de don Pelayo i unes llistes d'alituds i estacions topogràfiques i els corresponents index de matèries i toponímic, serveixen de fi a aquesta obra, les planes de la qual venen avalorades, com queda dit, amb la reproducció de nombroses vistes fotogràfiques de tan formosa encontrada.

Per l'exposició de son contingut, pot veure's i deduir-se ja la veritable vàlua d'aquesta obra. Aixó i el nom del seu autor, ens relleva de ponderar-la. Per dit motiu ens limitem a felicitar el senyor Comte de Saint-Saud i a remerciar-li la seva gentilesa.

V. D. L.

Crònica del Centre

NOVEMBRE 1922

CONFERÈNCIES I EXCURSIONS.—El dia 3 el Sr. César A. Torras inaugura el curs de conferències amb una sobre les comarques de Catalunya, tractant del Plà de Lleyda i les Garrigues.

El dia 10, el Dr. Feliu Duran donà una conferència sobre *Excursions pels voltants de Barcelona. Sarrià*.

El dia 17, el Dr. Pere Bosch i Gimpera dissertà sobre *L'etnologia prerromana de Catalunya*.

SECCIÓ D'ESPORTS DE MUNTANYA.—El dia 1, anaren a Sant Llorenç del Munt, efectuant l'escalada al Cavall Bernat.

El dia 5, amb motiu de la cursa «Penya Rhin», anaren a Vilafranca del Panadés, i altre grupu de socis anaren a Sant Feliu de Codines, Santuari de Gallifa, Castellar del Vallés i Sabadell.

El dia 12, a Viladrau, Sant Marçal i ascensió a Les Agudes per la cresta.

El dia 19, es dirigiren a Aiguafreda, Berti, Puigracios i La Garriga.

El dia 26, a Manlleu, Sant Pere de Casserres, castell de Sabassona i Vich.

SECCIÓ DE FOTOGRAFIA.—Aquesta Secció inaugura el curs el dia 26 del prop passat octubre amb una exposició ben nodrida d'ampliacions del «Recull de la comarca del Montseny», originals de diferents de nostres consocis.

El dia 5, anaren a Tarragona visitant sos interessantíssims monuments.

El dia 12, visitaren la muntanya de Montjuich i els voltants del castell.

El dia 19, es dirigiren a la Costa Brava, visitant les cales de Lloret.

SECCIÓ DE GEOLOGIA I GEOGRAFIA.—El dia 26, realitzaren una excursió a Olesa de Montserrat per visitar els llits triàsics.

SECCIÓ D'ENGINYERIA.—Els dies 1 i 2 tingué lloc una excursió a les riberes del Segre per a visitar Lleyda i Balaguer i les instal·lacions de la presa mòbil de Lleyda, Canal de Serós, Central d'Aytona i embassament i central de Camarassa de la Companyia «Riegos y Fuerzas del Ebro, S. A.».

El dia 15, visitaren la fàbrica d'oxigen de la S. A. de Productes i Suministres i el dia 27 la fàbrica de Blanqueix i Aprestos dels Srs. Hereus de S. Puntí i els manantials d'aigua Asar.

SECCIÓ D'HISTÒRIA I ARQUEOLOGIA.—El dia 15 s'inaugurà un curset gràfic amb projeccions sobre *La Història de l'Art en l'antiguitat*, i el dia 19 es feu una visita al Museu particular del Sr. Emili Cabot.

DESEMBRE 1922

SOCIS INGRESSATS DURANT EL QUART TRIMESTRE.—Andreu Montlló i Cos, Jascinte Cuyás, Joan Font i Girol, Josep Pradell i Ferrán, Salvador Cabestany i Carreras, Hermenegild Puig i Martí, Ferran Hospital i Villanueva, Francesc Alifonso i Raga, Bartomeu Brutau i Viloca, Josep Puig i Montada, Ricard Möller, Climent Ratera i Parcerisa, Josep Rodríguez de Llauder, Jordi A. Rivière i Marsen, Ferran Rivière de Caralt, Hermen Ramos i Masoto, Francesc Arguimbau, Josep Iglesias i Fort, Magí Targa, Gerard Collardin, Josep Domenech i Sabat, Carles M.^a Quintana i Mathile, Josep Pino i Estornell, Joan Ferrés i Heyer, Josep M.^a Brillas i Olivero, Ramon Arquer i Brujes, Claudi Carbonell i Fló, Angel Oregori i Malet, Hector Ramos i Ibañez, Josep Olivé i Camdepadrós, Alfons d'Alvarez, Enric Ribas i Virgili, Antoni Cantin i Vallés, Felix Martin, Josep Cantin i Vallés, Enric Sagué i Ferrando, Joan Duran i Gallart, Josep R. Cirera, Francesc Casanovas i Cabré, Miquel Casanovas i Guillem, Lluís Gignoux i Ricard, Salvador Font i Girol.

CONFERÈNCIES I EXCURSIONS.—El dia 1, el Sr. Francesc de P. Blasi, donà una conferència sobre *El drama de la Passió a un poblet d'Alemanya*, i el dia 15 el Sr. Ferrán Valls i Taberner dissertà sobre *l'Evolució de la monarquia catalana*.

SECCIÓ D'ESPORTS DE MUNTANYA.—Durant aquest mes s'efectuaren les següents excursions: el dia 8, a Monistrol, Rellinàs, serres de La Mata, coll d'Estanalles i Terrassa; el dia 10, a Martorell, Collbató, Sant Geroni i Monistrol; el dia 17, a Molins de Rei, Vallirana, Begas, castell d'Aramprunyà i Gavà; els dies 24-26, excursió amb skis a Bagnères de Luchon i xalet de La Renclusa; durant aquests dies un grupo de consocis feren altre excursió a Puigcerdà, Mont Lluís, Les Bulloses i Font Romeu, i el dia 31 s'organitzà una excursió a Amer, El Far, Rupit, Tavertet i Manlleu.

SECCIÓ DE FOTOGRAFIA. — El dia 3, anaren a Girona; el dia 10, al bosc d'En Tarrés, a La Garriga; el dia 17, a Vich, Vilalleons i Santuari de Puiglagulla, i el dia 31, efectuaren una visita al Parc Güell, de nostra Ciutat.

SECCIÓ D'HISTÒRIA I ARQUEOLOGIA.—El dia 3, efectuà una visita al Museu Masriera; el dia 10, anaren a Terrassa per visitar les esglésies romàniques i el dia 17, a l'església del Pi, de nostra Ciutat.

Durant aquest mes es continuaren les sessions del cursset d'Història de l'Art en l'antiguitat, corresponent, les celebrades en els dies 6 i 20, a Egipte i les dels dies 13 i 27, a monuments artístic-arqueològics de Catalunya.

SECCIÓ D'ENGINYERIA.—En els dies 8-10, s'efectuà una excursió a les valls del Ter i del Fresser, per tal de visitar les Centrals hidro-elèctriques de la vall de Ribes, Vilallonga i Llanàs, la fàbrica de carbur de calci de Sant Pau de Seguries i el Monestir de Ripoll.

Noves

FULLA METEOROLÒGICA.—El servei Meteorològic de la Mancomunitat ha accedit a la sol·licitud que li dirigí el CENTRE demanant la tramesa diària de la fulla que publica l'esmentat Servei. Aquesta serà exposada en el quadro d'anuncis oficials del Centre, per tal d'informar nostres consocis de les variacions atmosfèriques diàries, dades utilíssimes per la previsió probable del temps en les excursions ja organitzades.

PER L'ARRANJAMENT D'UN CAMÍ.—Per tal de procurar l'arranjament del camí de Gualba a Santa Fé, actualment en deplorable estat, el CENTRE oficià als Batlles de Gualba i Fogàs de Montclús en demanda de dita millora.

LES MERAVELLES DEL SKIS.—Per la projecció a Barcelona d'aquesta admirable pel·lícula, obra mestra de la cinematografia i representació magistral de les meravelles més insospitades assolides amb l'ús del skis, el CENTRE d'acord amb al concessionari de la mateixa nostre benivolgut consoci senyor Narcís Cuyàs, organitzà en els dies 22 i 23 d'aquest mes dugues sessions de projecció en el Palau de la Música Catalana.

L'èxit obtingut pel CENTRE fou definitiu i la contemplació de les habilitats que en aquesta pel·lícula fan gala els més renomats *skieurs* estrangers feu augmentar l'entusiasme entre nostres nombrosos *skieurs* els quals comencen ja amb dalit l'entrenament pels vinents Concursos d'Esports de Neu.

"LA VICARIA" DE MARIAN FORTUNY.—La Junta del Centre ha acordat subscriure's per la quantitat de 100 pessetes, a la subscripció oberta per la Junta de Museus de Barcelona per adquirir el notable quadro de *La Vicaria*.

DONATIUS PER LA BIBLIOTECA.—S'han rebut els següents donatius: Del Dr. Pere Bosch i Gimpera: *Investigacions arqueològiques de l'Institut d'Estudis Catalans; Los celtas y la civilización céltica; Estudios acerca de los principios de la Edad de los Metales en España y La Cerámica Incisa de la cultura de las cuevas*. Del Sr. Antoni Barrie: *Viatges i ascensions pels Alps suïssos*. Del Sr. V. Coma i Soley: *Blanes*. Del Sr. Josep M.^a Cò de Triola: *Guía de las Islas Baleares*. Del Sr. Comte de Saint-Saud: *Picos d'Europa*. Del Rvd. Sr. Rector de Sta. Maria de Vallvidrera: *Historia de la Parroquia de Vallvidrera*. Del Sr. Ramón d'Alos, diferents follets dels quals n'és autor i del Sr. Escalas, de Palma de Mallorca, un follet de Mr. Martel sobre la Cova del Drac.

Estació meteorològica de Viella (Vall d'Aran)

RESUM DE LES OBSERVACIONS DEL MES DE NOVEMBRE DE 1922

TEMPERATURES A L'OMBRA

PRESSIONS BAROMÈTRIQUES

MITGES MENSUALS		MÀXIMA ABSOLUTA en 24 hores	MÍNIMA ABSOLUTA en 24 hores	MITGES MENSUALS A 0° I A LA GRAVETAT NORMAL	
8 matí	4 tarda			8 matí	4 tarda
1°7	6°6	15°5 (dia 6)	-8°15 (dia 28)	684.65 mm.	684.2 mm.
Oscil·lació extrema mensual 30°75		MITGES MENSUALS		A 0° I AL NIVELL DE LA MAR	
Variació màxima diürna (dia 15) 19°5		10°5	- 0°9	770.8 mm.	768.6 mm.
				Màxima (dia 25) . . . 776.7 mm.	
				Mínima (dia 3) . . . 756.4 »	
				Oscil·lació extrema. 20.3 »	

HUMITAT RELATIVA

PLUVIOMETRIA

MITGES MENSUALS	8 matí	4 tarda		
Termòmetre sec.	1°7	6°6	Total d'aigua caiguda en el mes . .	33.2 mm.
Termòmetre mull	1°3	5°3	Dia de major caiguda (dia 4) . . .	8. »
Humitat (percentatge) . . .	92.3	80.8	Intensitat per dia de pluja i neu . .	4.32 »
Dies de saturació	7	1	Total d'espessor de neu en el mes .	—
			Dia de major espessor.	—
			Vent dominant en els dies de pluja i nevades.	NE.

VENT

DIRECCIÓ	8 matí	4 tarda	VELOCITAT EN 24 HORES	
Calma	22	7		
N.	1	2		
NE.	4	15	Mitja mensual diària	28.690 k.
E.	—	1	Màxima absoluta (dia 23)	113.400 k.
SE.	2	—	Recorregut total en el mes	860.700 k.
S.	—	1		
SW.	—	—		
W.	1	1		
NW.	—	3		

ESTAT DEL CEL

DIES	8 mati	4 tarda	DIES DE		NÚVOLS			NUVOLOSITAT	
					CLASSE	8 m.	4 i.	MITGES MENSUALS	
Serens . .	15	16	Pluja	10				8 mati	4 tarda
			Boira	7					
Nuvolosos .	7	5	Gebre	14	Cirrus . .	4	3		
			Glaçada total .	1	Nimbus .	2	2		
Coberts . .	8	9	Glaçada 8 m. .	10	Stratus. .	1	—	3.9	
			Neu	2					

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

Estació meteorològica de Viella (Vall d'Aran)

RESUM DE LES OBSERVACIONS DEL MES DE DESEMBRE DE 1922

TEMPERATURES A L'OMBRA				PRESSIONS BAROMÈTRIQUES	
MITGES MENSUALS		MÀXIMA ABSOLUTA en 24 hores	MÍNIMA ABSOLUTA en 24 hores	MITGES MENSUALS A 0° I A LA GRAVETAT NORMAL	
8 matí	4 tarda			8 matí	4 tarda
0°17	2°7	12°5 (dia 14)	-10° (dia 11)	679.6 mm.	678.5 mm.
Oscil·lació ex- trema men- sual 22°5 Variació màxi- ma diurna (dia 22) 14°5		MITGES MENSUALS		A 0° I AL NIVELL DE LA MAR	
				769.1 mm.	767.1 mm.
		7°16	-3°	Màxima (dia 6) . . .	778.8 mm.
				Mínima (dia 20) . . .	752.5 »
				Oscil·lació extrema .	26.2 »

HUMITAT RELATIVA			PLUVIOMETRIA	
MITGES MENSUALS	8 matí	4 tarda		
Termòmetre sec	0°17	2°7	Total d'aigua caiguda en el mes . . .	34.4 mm.
Termòmetre moll	-0°4	1°47	Dia de major caiguda (dia 31)	10.5 »
Humitat (percentatge) . .	92	79	Intensitat per dia de pluja i neu	4.91 »
Dies de saturació	13	4	Total d'espessor de neu en el mes . . .	0.26 »
			Dia de major espessor (dia 3)	0.10 »
			Vent dominant en els dies de pluja i nevades.	calma i NE.

VENT			
DIRECCIÓ	8 matí	4 tarda	VELOCITAT EN 24 HORES
Calma	15	9	
N.	3	5	
NE.	2	4	Mitja mensual diària 87.087 k.
E.	1	2	Màxima absoluta (dia 30) 375.600 k.
SE.	3	7	Recorregut total en el mes 2,699.700 k.
S.	3	—	
SW.	—	1	
W.	2	—	
NW.	2	3	

ESTAT DEL CEL									
DIES	8 matí	4 tarda	DIES DE		NÚVOLS			NUVOLOSITAT	
					CLASSE	8 m.	4 t.	MITGES MENSUALS	
Serens	9	10	Pluja	7					
			Boira	3					
Nuvolosos	10	11	Gebre	7	Cirrus	5	4	8 matí	4 tarda
			Glaçada total . .	6	Nimbus	6	4		
Coberts	12	10	Glaçada, 8 m. . .	19	Stratu	—	2	6.1	4.5
			Neu	8	Cumulus	—	2		

Les anatacions diàries han estat preses pel G.^o Josep i revisades pel Dr. M. FAURA I SANS

Estació meteorològica de Viella (Vall d'Aran)

RESUM DE LES OBSERVACIONS DE L'ANY 1922

TEMPERATURES A L'OMBRA		8 mati	4 tarda
Mitja mensual major		17°2 (agost)	21°83 (agost)
" menor		-0°5 (gener)	2°7 (gener)
" anual		8°01	12°23
Mitja anual de les màximes			15°91
" de les mínimes			3°41
Màxima extrema			36° (21 agost)
Mínima			-11°5 (7 febrer)
Oscil·lació extrema anual			47°5
Promedi de l'oscil·lació extrema mensual			28°35
Variació màxima diurna major			29°5 (30 març)
" " menor			14°5 (22 desembre)

PRESSIÓ BAROMÈTRICA	A 0° I A LA GRAVETAT NORMAL		A 0° I A NIVELL DE LA MAR	
	8 mati	4 tarda	8 mati	4 tarda
Mitja mensual major	684.6 (novbre.)	684.2 (novbre.)	770.8 (novbre.)	768.6 (novbre.)
" menor	677.5 (mars)	676.9 (març)	761.9 (mç. i oct.)	759 (octubre)
" anual	681.19	680.45	765.20	763.06
Màxima absoluta (dia 30 de desembre)				782.4 (10 gener)
Mínima " (dia 1 de desembre)				747.2 (22 març)
Oscil·lació extrema anual				35.2
Promedi de l'oscil·lació extrema mensual				21.37

HUMITAT RELATIVA. - PSICRÒMETRE		8 mati	4 tarda
Mitja mensual major		93 (febrer)	89 (gener)
" menor		64 (gener)	51.1 (març)
" anual		80.70	70.31
Total de dies de saturació a l'any		40	16
Major nombre de dies de saturació al mes		10 (desbre.)	5 (gener)
PLUJA en 24 hores	Nombre major de dies de caiguda	20	(març i abril)
	" menor	6	(juliol i agost)
	Total de dies de caiguda a l'any	143	
	Altura d'aigua caiguda, màxima mensual	159.4	mm. (març)
	" mínima	28.6	" (juliol)
	" màxima d'aigua caiguda en un dia	62.2	" (22 març)
NEU en 24 hores	Total d'aigua caiguda a l'any	920.4	
	Intensitat diària	2.52	"
	Promedi de la intensitat per dia de pluja o neu	6.13	"
	Nombre major de dies de caiguda (mensual)	12	(abril)
CALAMARÇA	Dia de major caiguda durant l'any	0.55 m.	(22 març)
	Total de dies de caiguda durant l'any	53	
	Total d'espessor a l'any	3.72 m.	
GLAC	Total de dies a l'any	1	
	Nombre major de dies al mes, a les 8 del mati	19	(setembre)
	Total de dies a l'any, a les 8 del mati	58	
	" amb glaçada total	15	
GLAC	Nombre major de dies al mes, amb glaçada total	7	(gener)

GEBRE	{	Nombre major de dies al mes	14	(novembre)
		Total de dies a l'any	26	
ROSADA	{	Nombre major de dies al mes	7	(octubre)
		Total de dies a l'any	17	

VENT, DIRECCIÓ PREDOMINANT	Calma	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
A les vuit del matí	141	48	76	18	15	25	14	8	20
A les quatre de la tarda	52	60	128	11	21	26	19	10	38
Velocitat mitja mensual major.						232.600			(octubre)
» » » menor.						28.610			(novembre)
» » anyal per dia						83.817			
» màxima absoluta a l'any						568.200			(27 octubre)
Recorregut total a l'any						30838.605			

NUVOLOSITAT		8 mati	4 tarda
Mitja mensual major		7.4 (abril)	7.5 (abril i juny)
» » menor		3.1 (juliol)	4.0 (octubre)
» anual.		5.83	5.70
Nombre de dies a l'any amb cirrus		43	31
» » » nimbus		42	52
» » » stratus		8	8
» » » cumulus		29	56
» » » boira			62

ESTAT DEL CEL		8 mati	4 tarda
Nombre major de dies serens		17 (maig)	16 (novembre)
» » » nuvolosos		14 (juliol)	18 (agost)
» » » coberts		18 (març)	16 (gnr. i abl.)
» » menor » serens		8 (gnr. i mç.)	0 (abril)
» » » nuvolosos		6 (març)	5 (novembre)
» » » coberts		3 (juliol)	7 (fbr. i agt.)
Total anual de dies serens		125	88
» » » nuvolosos		108	144
» » » coberts		131	133

MOVIMENTS SÍSMICS

No se n'han registrat.

DR. M. FAURA I SANS

TAULES

ÍNDEX ONOMÀSTIC I TOPOGRÀFIC (*)

(ELS NÚMEROS INDIQUEN LES PÀGINES)

- A. D. i S., 102
Aar, r., 225
ABADAL, JOSEP M.^a d' 102
ABADIAS, ANTONI, 369
ABADIE, W. P., 180
Abarcadura, coll, 171
Abella, r., 72
Abella d'Adons, p., 61
ABD-EL-AZIS, MULEI, 346
ABRUZZI, DUC, 187, 212
ABU HASSAN, 341
ADELL, ENRIC, 218
Adons, p., 61, 65; v., 61, 62
Adri, p., 95, 97
ADRIÀ, 337
AEGERTER, LEO, 367
Aguilimpia, r., 127, 128, 130, 133
Aguilar, m., 323
Agudes, Les, c., 145, 178, 182, 402
Agullana, p., 112, 113, 117, 121, 241, 323;
v., 240
AGULLÓ, ANTONI, 178
Aiguadora, r., 289
Aiguafreda, 402
Aiguaviva, p., 96
Aigua de Valls, r., 289
Aiguille du Gouter, 260, 261, 262, 265
Ainsa, p., 17, 25, 168
Aix-les-Thermes, 76, 284, 327
Alaon, Santa Maria d', monestir, 66, 68
Albanyà, p., 243, 246
Alcalà, 330
Alcàzar, 338
Alech, collada, 171
Alella, 107
Alemanya, 145
Aletschglletscher, g., 253, 273, 286
Aletschhorn, c., 286
ALFONS XIII, rei, 24, 29
Algama, r., 240
Algàs, c., 136, 139, 151
Algecires, 330-332
ALIFONSO, FRANCESC, 413
ALMERA I BOFILL, JAUME, 112
ALOBART, AUTÒNOM, 178
ALÓS, RAMÓN D', 414
Alp, p., 326
Alpnach, 285
Alpnach-Stad, 225
Alps suïssos, 221, 222, 223, 228, 231
ALSINA, ESTEVE, 178
ALTABÀ, RICARD, 102
ALVAREZ, ALFONS D', 403
AMAT, JOSEP, 282
AMAT, MARIA ROSA, 369
AMIGÓ I PUIG, MARIA, 77, 373
Amer, p., 96, 97, 174, 413
Andermatt, 233, 234, Lám, LXIV
Andorra, 327
ANDORRÀ, JOSEP, 219
Aneto, c., 77, 145, 179, 180, 369-371, 372, Lá-
mines, XXXII, XCVIII
Anie, c., 134
Anfas, 336
Angels, m., 95, 96; s., 98, 99
ANGLÉS, HIGINI, 365
Anglés, p., 362
Ansies, Les, p., 96
Ansó, v., 7
Añisclo, cercle, 7; v., 37
Ara, r., 10, 13, 15-17, 26, 28, 31-35, 37, 43, 153,
154, 156, 159, 168
APAJOL, RAMON, 102
Aramprunyà, castel·l, 413
Aramunt, p., 58
Aran, v., 64, 77, 81-83, 127, 152, 286, Lámi-
nes XXVI, XXVII
Aranjuez, 330
Arazas, estret, 14, 37, 41, 42; r., 42, Lám., IX
Arbaona, 338
Arbúcies, p., 362, r., 359
Arenys d'Empordà, 241
Arenys d'Amunt, p., 73, 103
Arêt, c., 288
Argelaguer, p., 243, 245
Argentera, v., 180

(*) Les abreviatures usades en aquest índex són: c., cim; g., gelera; m., muntanya; p., po-
ble, ciutat, vila o caseriu; r., riu, riera o torrent; s., serra; v., vall.

- Argentona, 78, 219
 ARGILÉS, RAMON, 181, 219
 ARGÜELLES, ANTONI F., 102
 ARGUMBÀU, FRANCESC, 403
 ARLAUD, JEAN, 90, 180, 288
 ARMENGOL I SOLÀ, JOAN, 218
 Arnera, r., 240
 Aro, v., 322, 323, 359, 360
 ARQUER, RAMON, 403
 Arques, c., 322
 Arralbo, coll, 9, 10, 42
 Arremoultit, coll, 131, 133; estany, 132; refugi, 105
 Arrens, v., 134
 Arriel, c., 130-132, 137; comarcada, 136; estany, 132-134, Lám., XXXVI; m., 128, 131
 ARRUGA, H. LÁM., XV, XVI, XVII
 Artá, coves, 124
 ARTALGARICO, COMTE, 66
 ARTERO, A., 76
 Artigues, p., 173
 Artouste, estany, 132
 Arualas, c., 136, 139, 150, 151
 Arun, gorja, 194; v., 195, 196, 199, 201
 ASBERT, ANTONI, 285
 Ascobé, c., 284
 Asin, p., 17, 26
 Astau, granges, 283; v., 85
 Astazou, c., 9, 156, 163, 164, 284, Lám., IV
 Aste, LLUIS D', 30
 Atlàntic, 335
 Atlas, m., 336, 344
 Aulet, congost, 64, Lám. XXI-XXIII; p., 65
 Aussinyà, 245
 Avants, Les, 231
 Ayats, cingles, 169
 Ayerbe, p., 17, 26
 AYMAMÍ, LLUIS, 102
 Aytona, central d', 403
 Azanuy, p., 287
 AZNAR, COMTE, 66
 Azun, v., 134

 Bacanera, c., 86
 Bach, v., 170, 171, 173
 Bachimala, Gran, 283
 Bachimaña, estany, 139-142, 149, 151-153
 Bacias, c., 6, 12, 34
 Badalona, 144, 146
 BADIA, JOSEP, 106
 BADIA I VIVÓ, AGUSTI, 183
 BAESCHLIN, ALFRED, 102, 181
 Baget, p., 243
 Bagnères de Luchon, 282, 403
 Bagur, cap, 99; p., 324
 Bajol, La, 117, 240, 321

 BAL, MARCEL, 278, 279
 Balaitous, c., 130, 134, 136, 137; m., 40, 125, 128, 132, 133, 135, 138, 140, 145, 149, 151, Lámínes, XXXIV, XXXVIII
 BALART, FREDERIC, 121
 Balenyà, p., 78, 367
 Ballabriga, 286
 BALMAT, JACQUES, 257
 Bam-tso, llac, 190
 Banyoles, monestir, 97; p., 95-97, 100, 174; pla, 92, 93, 95, 97
 Barbastro, 25, 168
 BARBERÀ, MIQUEL, 102
 Baretges, m., 82
 BARIÀU, FRANCESC, 382
 Barrabés, v., 64
 Barrat, c., 86
 BARRIE, ANTONI, 75, 76, 78, 145, 239, 279, 404, LÁMINES, LXIII-LXVI, LXVIII-LXXVI
 BARROIS, CHARLES, 118
 Barrosa, v., 283
 Bas, vescomtat d'En, 174
 Bascanó, p., 96
 Bascara, p., 98, 240, 241
 Basiero, c., 290
 Bassagoda, m., 243
 BASSEGODA, BONAVENTURA, 102, 219
 Bastets, m., 289
 Bastideta, p., 60
 BATALLER, J. R., 119, 143, 218, 219, 382
 Batans, breixa, 152, 153, 156; c., 6, 11, 34, 141; cercle, 35; e., 12, 16; s., 153
 Batcrabera, 136
 Batet, p., 173, 174
 BATLLÉ, EDUARD, 177
 BATLLÉ, ANTONI, 218
 BATLLES I FONTANET, RAMON, 102
 BAUM, CARLES, 218
 Bayreuth, 228, 229
 Baysselance, refugi, 156
 Beaufort, m., 366
 Bedoga d'Adons, m., 60, 69
 Begudà, p., 173
 Begues, 144
 BELETA, JOSEP M.^a, 218
 Belgica, 77, 218
 BELL, MR., 186
 belloc, 322
 Bellmunt, 79
 Ben Guerir, 345
 Benasque, p., 179, 282, 369; port, 84, 85; Lámímina XXXII
 BENAVENT, PERE, 145, 219
 BERARDI, HENRI, 48, 155
 BERENGUER, GILABERT, 312
 Berga, 299, 314

- BERGNES, ANTONI, 219
 Bergun, 237
 Berna, 222, 228
 Bernatuara, e., 16; m., 7
 BERNAT, 299, 313
 Bernina, m., 230; p., 236; coll, 237
 Bertí, s., 402
 BERTRAN, P., 300, 312, 313
 Besalú, 78, 112, 121, '44, '45; ardiaconat, 93; comtat, 95, 97, 169, 174, 239, 242
 Besós, r., 145
 Bestracá, m., 242; p., 243
 Beuda, p., 245
 Bhong, r., 192, 195
 Bianya, pla, 172; v., 170, 173, 243
 Bicerri, 218
 Bielsa, v., 283
 Biert, coll, 95; p., 97
 Biescas, p., 25, 126
 Bionnassay, gelera, 258, 259, Lám. LXX
 BIOSCA, JAUME, 219
 Bis, coll, 94
 Bisbal, La, 323, 324, 363
 Blanes, p., 100, 362
 BLASI, FRANCESC, 77, 78, 403
 Blumlisalp, 232
 Boadella, La, p., 173
 Bobadilla, 330
 Bodequès, Pas de, 171
 BOHIGAS, PERE, 365
 Boltaña, p., 25
 Bon Regreg, r., 339, 340
 Bon Zuika, 342
 Bonaigua, port, 286
 Bonaire, c., 95
 Bondidier, Le, aresta, 130, 251
 BORDEAUX, HENRY, 231, 254
 Bordes, Les, 286
 Bordils, pla, 98, 99 i p., 98, 323
 Borgunyá, p., 97
 BORRÀS I JALPÍ, MIQUEL DE, 102
 BORRASSÀ, LLUIS, 302, 309, 311, 315, Lámina LXXXIV
 BORRELL, ANTONI, 316
 Borró, r., 240, 242, 243, 244, v., 242
 BOSCH, ALFRED, 219
 BOSCH I GIMPERA, PERE, 397, 410, 412, 404
 Bosio, r., 59
 Bossons, gelera, 267, 277
 Bossost, p., 82; portilló; 82, 83, 86, Lámina XXVIII
 BOTEY, JOAN, 285
 BOTEY, JOSEP, 285
 Boum, c., Lám., XXXII
 Bozano, refugi, 180
 Bracons, coll, 172, 175
 Bramatuero, estany, 141, 151-153, 156, Lámines XXXIX, LX; r., 152
 Bravana, Paso de la, 131
 Brazato, c., 6, 34, 141; r., 12
 Breca de Roldan, v., Roldan, bretxa
 Breda, 107, 362, 363, 367
 Breithorn, m., 227, 269, Lám. LXXXV
 Brienz, llac, 225
 BRIET, LUCIÀ, 291
 Brigue, 233, 236, 285
 BRILLAS I OLIVERÓ, JOSEP M.^a, 403
 BRINGOLA, MIQUEL, 40
 BROGGI GUERRA, FRANCESC, 218
 Broto, p., 17, 25, 27, 28, 126, 168; v., 5, 6, 10, 11, 15, 17, 25, 30-32, 34, 36, 125, 145, 153, 154, 217, Lámines I, X
 BRUCE, G., general, 185, 186, 209, 212, 213, 214, 216
 Brugent, r., 92, 94, 96, 97
 Brulle, contrafort, 135
 Brünig, coll, 225
 Brunnola, p., 362
 BRUTAU I VILOCA, BARTOMEU, 413
 Buadella, p., 246
 Buesa, p., 17, 27; s., 10, 16
 Bujaruelo, hospital, 17, 26, 32, 33; pla, 13; port, 7, 13, 25, 30, 33, 283 r., 13, 14; Lámines VI, XIII
 BULLOCK, M., 186, 187, 197, 199, 200, 204, 206, 207, 208
 Bulloses, refugi, 288
 BULTÓ I BLAJOT, VÍCTOR, 102
 BULTÓ I SERT, ISIDRE, 102
 BUNDSCHUH, A., 75, 76
 Burbe, v., 83
 BURGALÉS SOLÀ, ADOLF, 218
 Burrugat, v., 65
 Busa, m., 289
 BUSQUETS, GUILLEM, 219
 Burriach, castell, 78
 Buyosa, La, 327
 Buxton, Mr., 40
 Cabanelles, p., 245
 CABESTANY, SALVADOR, 403
 Cabieto, c., 37; m., 7, 8, 32, 33; r., 14
 CABOT, EMILI, 403
 CABOT, RAFAEL, 102
 Cabrera, cingles, 169; castell, 240; p., 77
 Cabrils, p., 77, 182
 ÇABATER, P., 313
 Cadaqués, 112, 121, 324
 Cadolla, església, 59
 Caillaouas, refugi, 283
 Caixans, p., 326
 Caixars, 241

- Calabuig, p., 98
 Calaf, 114
 Calcidé, cabanes, 34
 Caldarés, v., 149, 151, 153; r., 126
 Caldes de Bohí, 64
 Caldes de Malavella, 120, 360, 362, 363
 Calonge, 323, 324, 359, 260
 CALVET, DIEGO, 291, 396
 Camachibosa, vessants, 7, 34
 Camarasa, central de, 403
 Cambalés, c., 137, 138, 141, Lám., XXXV
 Camós, p., 360
 CAMPANYÀ, AGUSTI, 396
 Campdorà, 96, 97, 100, 323
 Campins, 107, 362
 Campirme, c., 48
 Campionch, p., 362
 Campmany, p., 323
 Campo, 369
 Camporan, m., 71
 Camporro-Plano, estany, 139, 140, 142; Lámina XXXVII
 Camprodon, 106, 175; comarca, 159, 171, 174, 240, 242
 CANALS, IGNASI, 145, 219, 285, 290; Lámines, XXXVIII, XLII, XLIII
 Cancias, penyes, 31
 Canes, coll, 174
 Canet d'Adri, p., 95, 97
 Canigó, m., 100, 122, 182, 321
 Cantal de los Gascons, 129
 Cantal, cabana, 282
 Cantallops, 323
 CANTIN I VALLÉS, ANTONI, 403
 CANTIN I VALLES, JOSEP, 403
 Caña, s., 10
 Capañeta, c., 10; s., 16
 Capdella, Central de, 58, 103
 Capellada, r., 240
 Capellades, 77
 Caprera, c., 7
 Capsec, p., 173
 CARBONELL, CLAUDI, 403
 CARBONELL, JOSEP, 219
 Cardal, m., 7, 34
 CARDELLACH, PAU, 146
 Cardener, r., 289
 Cardona, salines, 123
 CARLES EL CALVO, rei, 66
 Carlit, c., 284
 CARNÉ I FONTES, MARIAN, 102
 Carnicero, s., 139
 CARRÈRE, LOUIS, 90
 Casablanca, 336, 344, 342, 349
 CASADES, PELEGRI, 219
 CASANOVAS I CABRÉ, FRANCESC, 403
 CASANOVAS I GUILLEM, MIQUEL, 403
 CASAS, JOAN, 102
 CASAS, AGUSTÍ, 106
 Cascada, La, c., 8
 CASCALES, F., 103
 Casco de Marboré, Lám., II
 Casetes, Les, p., 325
 Casque, Le, 8
 Cassà de la Selva, p., 324, 362
 CASTELLS, JAUME, 299-301
 Castanyet, p., 362
 Castarné de les Olles, p., 65
 Castel Vielh, p., 83
 Castell d'Aro, p., 262
 Castelar, v., 171; r., 172, 173
 Castellar de la Muntanya, p., 173
 Castellar de la Selva, p., 60
 Castellar del Vallés, 145
 Castellcir, 182
 Castelló d'Empúries, 316, 324
 CASTELLS I VIDAL, MARIAN, 218
 Castelldefels, 104, 107, 144
 Castellfollit, p., 171-174, 240, 243
 Castellfollit, s., 289
 Castelltersol, 182
 CASTELLTORT BERENGUER, 302, 304, Lámines, LXXXVIII, LXXXII
 Castillon de Fanlo, 11
 CASULLERES, SANTIAGO, 78, 219
 Catuarta, c., 9, 37; m., 32; r., 11
 Cauterets, *commune*, 5; p., 35, 141, 282, 284; v., 134
 Cavall Berna t, 178, 182
 Ceciré, c., 85, 86, Lám., XXXI, XXXII; coll, 88
 Céllecs, turó, 182
 Celrà, p., 97, 322
 Centelles, comtat, 174; p., 146
 Cerbère, 90; cap, 242
 Cerbillonar, c., 139, 153, 157, 159
 Cerbillonar de Broto, r., 12, 34
 Cerdanya, 78, 325, 399, 400
 CERNIC, CONRAD, 283
 Cervera, p., 79, 300, 301, 304, 305, 307, 308, 322; Santa Maria de, 293, 294, Lámines, LXXVII; LXXXIII
 Cervià, 96, 98
 Cervin, 286
 Cérvoles, p., 58
 Ceuta, 300
 Cévennes, Les, 112
 Chabarron, c., 6, 11, 35
 CHALAUX I CARBÓ, JOSEP, 218
 Chambery, 229
 Chamonix, 229, 237, 254-256, 268, 269, 285, Lám., LXIX
 Chang La, coll, 202, 210, 212, 214, 215

- Chaouia, 343, 344
 Charmette, coll, 366
 Château d'Oex, 231
 Chausseque, c., 155, 159, Lám. XLI
 Chellah, 340, 341
 Chen Doha, 341
 Chöbu, 195, 197
 CHOFFAT, PAUL, 118
 Chomiomo, m., 191
 Chomolhari, c., 190, 193
 Chomo Lonzo, c., 198, Láms. L-LII
 Chomo-Lungmo, m., 185, 192
 Chomo Uri, c., 192
 Chorabsang, cascada, 194
 Chumbi, v., 187, 189
 Ciempozuelos, 123
 Cija, s., 289
 Cilindre, c., 8, 9, 13, 42, 43, 158, 162-165, 284, 366; Láms. IV-VI, VIII, XLIV
 Cinca, r., 17, 163, 166, 168
 Cinta, Verge de la, 308
 Cinyana, r., 92, 93, 95, 98
 CIRERA, JOSEP R., 403
 CIRERA RAMON, 102
 Cistella, p., 241, 245
 Clavijas de Cotatuero, pas de Las, 41, Lámina XVII
 CLOSAS I MIRALLES, JOSEP, 102
 Closelles, p., 173
 Clot de la Font, g., 6
 CÓ DE TRIOLA, JOSEP M.^a, 77, 78, 219, 404
 CODINA, S., 75, 76
 Coire, 237
 COLL, MARTÍ, 177
 Coll de les Sabines, Mare de Deu de, 304, 305
 Collbató, 403
 COLLELL, JAUME, 106
 Collsacabra, 112, 121
 COLOMER, MANUEL, 102
 Colomers, pla, 92, 95
 COLOMINAS, TIMOTEU, 55, 219, 367, 397
 Comabona, c., 284
 Coma Joan, coll, 94
 COMA I SOLEY, V., 404
 COMELLA, MANUEL, 219
 Comiello, m., 16; s., 11
 Conartaou, coll, 283
 Concordia, cabana, 286
 Conills, barranc dels, 325
 Constança, llac, 229
 COPONS, UG DE, 304
 Corb, s., 94
 Corchasquina, collada, 28
 Córdova, 330
 Cornellana Gabriel, 315
 COROMINAS, CONCEPCIÓ, 218
 Coronas, coll, 179
 Corral Ciego, c., 8, 9, Lám. II
 Corredor, santuari, 79
 Corroncuy, església, Lám. XIX; p., 60, 61
 Corsà, p., 324
 Corts, p., 98
 CORTS, JOSEP, 293
 COSSMANN, MAURICE, 118
 COSTA, BONAVENTURA, 218
 COSTA, JOSEP, 177
 Cot, La, p., 174
 Cotatuero, cascada, 14; cercle, 7, 38, 39, 41, 167, 284, Lám., XVII
 Coteablo, coll, 6, 25, 126; s., 16, 28
 Couradilh, c., 86, Lám., XXXII
 Cova Foradada, 322
 Crabioules, c., 85, 282, Lám., XXXII
 Cregüenia, 218
 Crespià, p., 245
 Creus, cap de, 100, 322
 Cristal, c., 134, 137, 138
 Cruilles, p., 324, 360, 362
 CUBELLS, S., 178
 Cuello Gordo, c., 10, 11
 CUITO, FERRAN, 143
 Curçovell, p., 243
 Custodia, s., 10, 38, 42, 166
 CUYÁS, NARCIS, 403, Lám., XXIV, XXV
 CUZZON, Lord, 186
 Dakkar, 330
 DALMASES, FAUST DE, 293, 301, 302
 DALMAU, LUIS, 310
 DANÉS I TORRAS, JOSEP, 181, 183
 Danubi, r., 147, 237
 Dar El Beida, 343
 Darjeeling, 104, 186, 187, 194, 201, 209
 Darnius, p., 117, 241, 246
 Davos, p., 236, Lám., LXVII
 DEGOLLADA, RAFAEL, 78
 Delfos, oracle, 189
 DELGADO, FELIP, N., 118
 DELNÀS, JOSEP, 282, 369
 Dent de Jaman, 231
 DEPERT, CARLES, 118, 121, 122
 Descargador, c., 9; coll, 11, 14
 DETRELI LAUTREC, FRANCESC, 218
 DÉU, JORDI DE, 299-303, 312; Láms., XXIX, LXXX
 Diable, cresteria, 138
 Díazas, c., 38, 43; r., 15; s., 166
 Dinamarca, 145
 Dinant, 182, 218
 Djebel Tarik, 331
 Djebilet, m., 346

- Dôme du Gouter, 261, 262, Láms., LXXI,
LXXIV
DOMENECH, FRANCESC, 282
DOMENECH I MANSANA, JOSEP, 219
DOMENECH I SABATÉ, JOAN, 403
Donchen, 190
Donka, monestir, 189
Dosquers, p., 241, 245
Doya, coll, 195-197
Duascaro, c., 14; penya, 30
DUFFOUR, PAUL, 90
Dug, coll, 190
DURAN, FELIU, 181, 402
DURAN I GALLART, JOAN, 403
DURAN, PILAR, 77, Lám., XXII
DURAN I SANPERE, AGUSTÍ, 78, 219, 317, 364,
Lám., LXXVII
EATON, Mr., 186
Ebre, r., 114
Egipte, 103
Eggishorn, m., 253, 273, 275, 277
Eigergletscher, 228
Eismeer, 228
Embalira, c., 48
Empordà, comarca, 93, 95, 100, 172, 240, 242,
321, 322-324, 358, 362, 399
Empordà, Baix, 92, 93, 95
Empúries, comtat, 98, 240
Encantats, m., 290
Enfer, c., 127
Entecade, c., Lám., XXXII
Entrepèrers, p., 242, 243
Enveix, 284
Erill-Castell, v., 62
Erinyà, congost, 58; p., 58
Ertà, v., 62
Escala, La, p., 324
Escalas de Sopena, gorja, Lám., XXII
Escals, pas d', 65, 68, 69
Escarp, monestir, 62
ESCIPIÓ, 336
ESCOFET ANDREU, JOSEP, 218
Escornalbou, 147
ESCORSA, DIONIS, 146
Escuin, cercle, 7; v., 37
Escuzana, c., 6, 12
Escuzaneta, m., 32
Espasens, p., 98
Espelunes, r., 12, 34
Espingo, refugi, 105, 283
Espinosa, p., 325
Esplugafreda, p., 64, 70, 71
Espluga de Francolí, 145
Espluga de Serra, p., 65, 71
Espolia, p., 323
Espot, p., 290
Essera, v., 286
Estada, p., 287
Estadilla, p., 287
Estanalles, coll, 403
ESTASEN, JOSEP M.^a, 75, 76, 178, 219, 282, 283
ESTASEN, LLUIS, 75, 142, 145, 168, 178, 179,
217, 219, 285-287, Lám., XXII
Estats, pica d', 120, 285
Estaubé, cercle, 7
Esterri d'Aneu, 183, 286
Europa, Picos d', 401
Everest, c., 104, 165, 175, 176, 182, 185, 186,
191-216, 366, Láms., XLVIII, LV, LVII-LX
EVEREST, JORDI, 185
Facha, c., 137-140, 141, 142, 151, 153, Lám.,
XXXV; coll, 140-142
Falgars d'En Bas, p., 173
Fallines, p., 98
Falsa Breca, 8, 15, 43, Lám., II
Fanals, platja de, 323; punta, 358, 359
Fanlo, p., 26
Far, El, 403
Farga, r., 92, 93, 95, 98
FARGAS, CARLES, 77
FARRAR, Mr., 186
FARRER, JOSEP, 316
FASSNACHT, PAU, 75, 76, 218, Lám., XXII
Faulhorn, 225
FAURA I SANS, MARIAN, 77, 80, 104, 143, 141,
219, 220, 252, 292, 368, 385, 405, 406, 408
FELIU, CARLES, 126, 131, 138, 145, 149, 163,
167, 179, 285, 287
FERNÁNDEZ DE CASTRO, M., 110, 111
FERRAN, ANTONI, 146
FERRAN I TORRAS, JOSEP, 181, 218
FERRER, JOSEP, 305
FERRER DE FRANGANILLO, M., 320, 358, 381
FERRÉS I HEYER, JOAN, 408
FERRUSOLA, P., 293
Fèz, 334, 347, 349
Fiesch, 275, 277
Figaró, 107
Figueres, p., 324
FIGUERAS I BELTRÁN, EDUARD, 218
FILELLA, SALVADOR, 146
FINA I COLL, XAVIER, 1' 2
FINCH, JORDI, 187, 209, 212, 214
Finestres, castell, 174; s., 94, 97, 170-172
Fiscal, r., 5, 11, 17
Fisteraarhorn, 235
Flamicell, r., 58, 59, 61
FLAQUER, ROSSEND, 219
Flassá, p., 99, 324
FLORENSA, ADOLF, 181

- Fluelen, 224
 Fluvia, r., 94, 95, 98, 171-173, 240, 242, 243, 324
 Fogàs de Montclús, p., 362
 Foix, s., 171
 FOLCH, JORDI, 75, 76, 91
 FOLCH I GIRONA, IGNASI, 102
 FOLCH I GIRONA, JOAQUIM, 183
 Folguera, Francesc, 306
 FONT I GIROL, JOAN, 403
 Font Pobra, coll, 94
 Font-Romeu, 83, 87
 FONT I SAGUÉ, Norbert, 112, 323
 Fontcuberta, p., 95, 98
 FONT I GIROL, SALVADOR, 403
 FONTSERÉ, EDUARD, 54, 219
 Fonz, d., 287
 Forcos, r., 6, 15, 26
 Formigal, port, 128
 Fornells de la Selva, p., 96, 362
 FORNÉS, PAU, 305
 Forqueta de Piedrafita, 127-129, Lámina, XXXV
 FORTUNY, MARIAN, 404
 Fradera, Josep, 79
 Frágen, p., 16, 17, 25, 28
 FRANCH, JOSEP, 54, 219
 Fraucata, muralles, 38-40, 167, Lám., XV, XVI
 FRESHFIELD, DOUGLAS, 186
 FRIAS, FRANCESC, 102
 Frondella, c., 131, Lám., XXXIV, gelera, 133-137
 Furca, La, c., 230, 233-235, 254, Lám., LXV
 Gábalo, c., 6; s., 15
 Gabarres, Les, 99, 322, 323, 359
 GABARRÓ I GARCIA, PERE, 218
 GALBANY I MODOLELL, JORDI, 102
 Galinka, monestir, 189
 Gállego, r., 125-127, 142, 151
 GALLARDO, ANTONI, 103
 Galligans, r., 96
 Galliner, c., 58
 Gallinero, 14, 36, 167
 Galliners, p., 98
 GARCIA, GRAU, 178
 GARCIA OBIOLS, GRAU, 218
 Garga, pla, 55, 103, 146
 GARI, JOSEP, 219
 Garmo de Saldiecho, c., 131
 Garmo Respumoso, c., 134, 135, 137, Lám., XXXIV
 Garmo Puyarcol, s., 139
 Garner, v., 225
 Garraf, 104, 144, 329, 384, 399
 Garriga, La, 145
 GARRIGA, RAFAEL, 219
 Garrotxa, Alta, 240, 242-244; Baixa, 240, 244; comarca, 93, 94, 100, 169-173, 239, 240, 242, 321; Empordanesa, 169, 240
 GARRUT, JOSEP, 219
 GASCH I GURINA, XAVIER, 102
 Gasteren, v., Lám., LXIII
 Gasterenthal, v., 232
 Gaube, *couloir*, Lám. XLII; llac, 35, 154, 155; v., 156
 GAUDRY, A., 118
 Gaurisankar, c., Lám. LVI
 Gavá, 114
 Gavarnie, 112, 283, 284; circ, 7, 9, 151, 158, 161, 163, Láms., IV, XLIII; *commune*, 5, 17; p., 25, 33, 41, 158-160; port, 7; v., 125
 GELABERT, FRA ANTONI, 62
 Gemmí, coll, 233
 GENOVART I BOIXET, MANUEL, 102
 GENSERIE, 337
 GERMES, DR., 90, 91
 Gibralfar, 330, 331
 GICH, JOAQUIM, 219
 Giesbach, cascada, 225
 GIGNOUX I RICARD, LLUIS, 403
 GIL, JOSEP, 177
 GIL I CAMPORRO, ENRIC, 102
 GIMENEZ, JOAN, 287
 GIMENEZ, PAU, 178
 Ginebra, 229, 230, 238, 255, 285
 Ginestar, p., 97
 Girona, ardiaconat, 93, 96; bisbat, 93, 169; comtat, 92-98, 174, 242; p., 93, 96, 174, 219, 243, 322, 403; pla, 92, 96
 Girbés, comarca, 92-96, 100, 101, 171, 240, 242, 321, 358
 GISCAFFÉ, PERE, 293
 Gitarriu, cingles, 243; p., 242, 243
 Glaçat, e., 9
 Gletsch, 235
 Gnatong, 188
 Gspaltenhorn, 227
 Gstaad, 231
 Gyanga Nangpa, 192
 Gyantse, 190
 Goeschenen, 224, 234
 GOMBAU, MIQUEL, 316
 GOMIS, CELS, 395
 GOMIS DE PORTOLÀ, DOLORS, 113
 GONZALEZ DE SASTRE, LLUIS, 102
 Goris, plans, 11, 14, 26, 218; port, 9, 13, 35, 39, 42, 43; refugi, 105, 166, 366, Lám., IX
 Gorner, cresta, 269, 272
 Gornergrat, 253, 267, 269, 271, 272, 286
 Gosainthan, c., 193, 196

- Gourgs-Blancs, coll, 283
 Gouter, Aiguille du, 286
 GOYTISOLO, LLUIS, 285
 Grado de Soaso, 42, 166, 167
 Grands-Mulets, 265, 266, Lámines, LXXIII, LXXIV
 Granollers, 77
 GRAU, MATEU, 78
 Gresolet, Santuari, 287
 Griaz, gelera, Lám., LXIX
 Grindelwald, 228, 285
 Grisons, canton, 236
 Guadalajara, 330
 Gualba, p., 145, 362, 404
 Gualbes, p., 98
 GUARDIOLA I ROCA, GABRIEL, 218
 GUASCH, JOAN M.^a, 219
 GUASCH I TRAVENA, JOSEP, 218
 Güell, r., 96
 GUERIN, MARIUS, 219
 GUILERA, JOSEP M.^a, 219, 290, 367
 GUILLA, JOAN DAMIÀ, 101
 Guilla, r., 241
 Guillerics, Les, comarca, 94, 100, 219, 358
 Guimerà, p., 300, 308-311
 Guinea, 336
 GUITART, JOSEP, 183
 Gurb, p., 71
 Gurn, r., 172
- HAFID, MULEY, 346
 HANG, EMILE, 106
 Haous, 346
 HARLÉ, E., 118
 HAROLD, Mr., 186
 HASSAN, MULEI 347
 Hassan, Torre, 347
 HAURILLON, JEAN, 83, 84
 HEBRARD, ALBERT, 350
 HELLNER, GERMAN, 102
 HERODOT, 336
 HERRON, Dr., 187, 194, 195, 201, 204
 HERVIEU, PAUL, 254
 Himalaya, m., 176, 185, 191, 192, 197, 209, 212, Lám., XLVII
 HINKS, A., 186, 353
 Hohthälitagrat, 286
 Holanda, 145
 HOLDICH, Mr., 186
 HOMS, ANTONI, 146
 Hongrin, v., 231
 Hospenthal, 234
 Hostalets d'En Bas, 172
 Hostalrich, p., 362, 363
 Hostoles, v., 92, 94, 96, 99, 100
 Houches, Les, 257, 258
- Hourquette d'Allanz, 162, 284
 Hourquette d'Ossoue, 152, 154, 155, 156, 282, 283
 HOWARD-BURY, coronel, 186, 202, 203, 206
 Hoz, s., 126
 Hugo, VICTOR, 85
- ILLING, EVA, 76
 Inn, r., 237
 Interlaken, 226, 227, 228, 236, 285
 Insbruck, 229
 Isàvena, r., 286
 Italia, 147
- Jaca, p., 25
 JACINÓ, GILI, 298
 Jalle, r., 10, 16
 Jaman, Dent de, Lám., LXIII
 JAUMA I SASTRE, ENRIC, 91, 102
 Jelep, La, 188
 JOAN II, rei
 Joanetes d'En Bas, p., 173, 175
 Jordà, Pic de, 322
 JORDI, MESTRE, 301
 JORDI, RAMON, 219
 JORDI, SANT, 29
 Jungfrau, m., 222, 223, 225, 226, 227, 228, 249, 276, 285, Lám., LXII
 JungfrauJoch, 228, 285, 286
 Junquera, La, 99, 240, 323, 324
 Junyell, r., 240
 Juyá, p., 98
- Kala-tso, estany, 190
 Kalimpong, 188
 Kama, v., 198, 199, 201, 202
 Kandersteg, 230-233, 236
 Kangchenjunga, c., 187, 193, 199
 Kangshung, gelera, 198, Lám., LIV
 Kashgar, p., 187
 KELLAS, Dr., 186, 187, 191
 Kenitra, 337, 338
 Keprak, 195; v., 197
 Khampa-Dzong, 186, 187, 199-192, 201
 Kharta, v., 195, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 203, Lám., LV
 Khartaphu, c., Lám. XLIX
 Kheru, 190
 Khe-tain, p., 190
 Khombrú, v., 197
 Khombu, coll, 194
 Kibo, c., 180
 Kilina'Njaro, c., 180
 Kinchenjhow, m., 191
 Kleine Scheidegg, coll, 226, 227, 228
 KRUGER, ENRIC, 218

- Kyetrak, r., 197
- Labaix, Santa Maria de, monestir, 61, **62**, 64, Lám., XX
- LABIT, JOAN DE, 30
- LACASA, TEIM, 326
- LADRIX, F., 91
- LAFFONT, CHARLES, 288
- LAFUENTE, BARTOMEU, 40
- LAMBERT, JULES, 118
- Lana Cantal, cercle, 128, 151
- Langma, coll, 197
- Lanós, estany, 284, 327
- Lanuza, p., 126
- LANUZA, B. DE, 30
- Lapazuzo, e., 16
- Lapchi Kang, 195
- Lardaneta, 218
- Larraix, 342
- Latour, bretxa, 131, 134-137, Lám., XXXIV
- LATRÀS, BENET, 68
- Lauberhorn, 285
- Lauffen, castell, 229
- Lausanne, 285
- Lautaret, coll, 248
- Lauterbrunnen, v., 226, 227, 228, 285, Lám., LXI
- Lavedan, port, 131-133
- Leman, llac, 230, 255, 285
- LEON I SERRAT, JOSEP DE, 102
- Lézat, c., 86, Lám., XXXII
- Lhakpa-La, coll, 200, 202, 203, 204, 205, 207, Lám., XLIX
- Lhassa, p., 186, 191, 192
- Linás, p., 16, 17, 25, 28; r., 16
- LISZT, COSIMA, 239
- Literola, c., 282
- Lladó, p., 241, 245
- LLAGOSTERA, LLUIS, 291
- Llagostera, p., 324, 362, 363
- Llambilles, p., 362
- Llampelles, p., 98
- Llanás, 404
- Llansá, p., 322, 324
- Llémana, v., 97, 100
- LENAS VIÑAS, JOSEP, 218
- Llerca, r., 171, 240, 242, 244
- Lleres, s., 70, 71
- Llers, p., 236, 247, 324; s., 241
- Lleyda, p., 181, 403
- Lli, c., 321
- LLIBRE, JOAN, 102
- Llierca, r., 170
- Lligordà, p., 245
- Lliurona, p., 243-245
- LOBET, JOAN, 316
- Llobregat, r., 240
- Llongarriu, p., 173
- LLONGUERAS, JOAN, 365
- Llor, església del, 304
- Llorà, p., 97
- LLORACH, ENRIC, 219
- Lloret, p., 100, 322, 362, 363, 402
- LLUC, esclau, 302, 309, 311, 315
- Lluçà, p., 59
- LLUIS II, DE BAVIERA, rei, 239
- LOBO, M., 75
- Loeches les Bains, 232
- Loetschberg, 231, 232, 236, 237, 285
- Londres, 145, 186
- LONGSTAFF, Lord, 186, 209
- Lons-le-Saunier, 113
- Lourdes, 105, 183, 250, 251
- LOUTALOT, J. P., 366
- Luz, 112, 284
- Lucerna, 222, 224, 230, 233, 234, 236-238, 285
- Luchon, p., 81-84, 90, 145
- Lucus, r., 338
- Lujjarre, s., 11; m., 16
- Lunich, 196
- Lütschine, r., 226
- Lys, v., 83, 85, 88, 282; cercle, Lám., XXX, XXI
- MACAYA, RAMON, 102
- Madremanya, p., 9; 360
- Madrid, 330
- Mahoma, 329
- Mahomet, pas, 371, 372
- Mail del Cricq, m., 86
- Makalu, c., 193, 198, 199, 200; Lám., L, LII
- Maladeta, m., 62, 86, 90, 179, 218, 286; Lám., XXXII
- MALARET I VILAR, JOAN, 218
- Maleit, coll, 179, 286
- MALET, RÒMUL, 78
- MALLADA, L., 123
- Mallol, p., 173
- MALLORY, GEORGE LEIGH, 186, 187, 197-200, 202, 208-210, 212, 214, 215
- Malpàs, v., 62
- Malrem, coll, 242
- MANGIN, general, 346
- Manlleu, 402
- Manol, r., 240
- Manresa, p., 183, 299, 305, 313, 314
- MANRESA, ROMEU DE, 305
- Mansouria, 342
- Mar, estany, 152
- Maranges, p., 327
- Marbolensys, s., 94, 169, 173
- Marbore, c., 8, 9, 156, 158, **162-164**, 166, 284

- MARC AURELI, 337
 Marcadau, port, 141, 142, 151; r., 35; v., 140
 Marcé, coll, 171
 MARCET I RIBA, JAUME, 79, 143, 144
 Maresma, 358
 Marmuré, c., 131, **134-136**, 137, 138, Làmines, XXXIV, XXXVIII
 Marrakech, p., 329, **342-344**, 345-349, Lám., XCIV-XCVI
 Marroc, 182, 218, 334, 336, 337
 MARTÍ, PADRÓ, FRANCESC, 102
 Martigni, p., 268, 286
 MARTIN, FELIX, 403
 MARTINEZ DE VELASCO, 326
 MARTINO, J. M., 181
 MAPIORELL, JERONI, 181
 MASON, W., 254
 MASRIERA, LLUIS, 77
 Massanés, p., 362
 Massanet de Cabrenys, p., 117; 246
 Massanet de la Selva, p., 362
 Mata, La, veinat, 95, 97
 Mata, La, s., 403
 Matagalls, c., 78, 103
 Matamors, r., 95
 Mataró, 78
 MATAS RODÉS, RAMON, 122
 MATEU, PERE, 78
 MATHEU I SELLER, JOSEP, 102
 Matterhorn, c., 249, 269, Làmines, LXXIV, LXXVI
 Maupas, tuca, Lám., XXXII
 Maupas, c., 86
 Mauritània, 336, 337
 Mayá, p., 245
 MAYMÓ, M., 75, 76
 Meca, La, 347, 349
 Mechra-Ben-Abou, p., 345
 Medes, Les, 94, 97
 MEDINA, ARTUR, 178
 MEDINA I BORDOY, JOAN, 218
 MEDINA I BORDOY, SANTIAGO, 218
 Medinyá, p., 98
 Meije, m., 248
 MEILLON, A., 134
 Meiringen, 236
 Meiringen, v., 225
 Melilla, 336
 Merlant, p., 97
 MEUNIER, FRED., 118
 Mianegues, p., 97
 Midi de Bigorre, c., 105, 287
 Midi d'Ossau, c., 137, 141, 151
 Mieres, p., 174, 245
 Milan, 222, 223, 229
 Millaris, plans, 11, 13, 14, 42, 43; port, 9
 Millas, p., 98
 Mine, c., 86
 MINGUELL, MANUEL 302
 MIR, ANTONI, 382, 384
 MIR, MARC, 381, 382
 Miró, MANUEL DE, 146
 Mitjana, s., 71
 Mittaghorn, 227
 Mogador, 342
 Moghreb, 342
 Molina, La, 281, 326
 Molineto, cascada, 14, 35
 MÜLLER, RICARD, 403
 Mollet, p., 145, 323
 Mollet de Girona, 96
 Molló, tossals, 59
 MÓNACO, PRINCEP, 291
 Monás, cingleres, 242; p., 243
 Münch, 227
 Mondarruego, m., 11, 27, 28, 30, 35, 37
 Monebui, m., 62
 Monells, p., 322
 Monistrol, 403
 Monjos, 79
 Mont Aguilar, c., 95, 322
 Mont Blanc, 145, 147, 210, 221, 229, 235, **253**, 254, 257, 259, 262-269, 273, 277, 286, Lám., LXIX, LXXI
 Mont-Cenis, 223, 229
 Mont Perdut, m., 6-9, 13, 36, 37, 42, 43, 125, 127, 145, 149, 158, 162, 164-167, 282, 284, 366, Làms., V, VII, VIII, XLIV
 Mont Rose, 272
 Montagut, p., 243, 322
 MONTAÑA, RAMON, 146
 Montblanch, 146
 Montbó, p., 97
 Montcada, 145
 Montcal, p., 97
 Montchayo, c., 6
 Mondevá, m., 120
 Montberri, s., 62, 64
 Monteia, cingles, 243
 Montferrat, c., 6, 12, 34, 139, 153, 157-160
 MONTFORT, FRANCISCO, 102
 Montfullá, p., 362
 Montjoia, port, Lám., XXXII
 Montjuich, veinat, 96
 Montmajor, c., 171
 Montnegre, m., 92, 95, 100, 103, 177, 322; p., 360
 Montreux, **230**, 231
 Montroig, s., 241
 Montsec, s., 60, 70, 71, 121, 122, 124
 Montseny, 77, 100, 103, 146, 358, 359, 362, 367
 Montserrat, monestir, 68, 124, 182, 219

- Morella, La, 107
 Morou, Turó de, 182
 MCRAL, ROLF, 91
 MORRIS, C. J., 209
 MORSHEAD, comandant 187, 191, 192, 197, 199, 204, 205, 209, 210, 212
 Morteratsch, gelera, Lám., LXVII
 Mota, La, p., 97
 Moyá, 305
 Muga, r., 240, 243
 MULEI HASSAN, 329
 Mulets, coll, 6, 11, 12, 35, 152, 154, 156
 MULLOR, ERNEST, 178
 MUMM, Mr., 186
 München, 229, 248, 250, 279
 Munster, 236
 Murren, p., 227, Lám., LXI

 Nafontana, estany, 128
 Nahens, p., 59
 Namur, 182, 218
 Nanga Parbat, 187
 Narbonne, 90
 Naval, 25
 NAVARRO, JOAN, 219, 282, 283, 287
 Navarros, pont, 14
 Navata, p., 245, 324
 NEDERMANN, R., 75
 Negre, mar, 337
 Nemorós, c., 95
 Nepal, país, 185, 186, 194, 199, 209
 Neus, gelera, 136
 NICOLAU, ESTHER, 176
 NIKLÉS, R., 118
 NOEL, J. B. L., 186
 NOEL, M., 209
 NOGUERA I DOMINGO, LLUIS, 102
 Noguera Pallaresa, r., 59, 61
 Noguera, Ribagorçana, r., 62, 63, 64, 66, 69, 70
 NONELL, J., 291
 NORTON, E. F., 209, 210, 212
 Nou, La, 122
 Numidia, 336, 337
 Nuria, santuari, 24, 74, 76, 78
 Nyman, gorja, 194, 196

 Obarra, monestir, 287
 Oberland, 222, 225
 Oberwald, 233, 236
 Oeschinensee, estany, 232
 Oix, p., 2.3
 Olèrdola, 79
 Olesa de Montserrat, 402
 OLIVÉ, ENRIC, 183
 OLIVÉ I CAMPDEPADRÓS, JOSEP, 403
 OLIVELLA, LLUIS G., 77, 78, 219, 394
 Olot, comarca, 94, 169, 170, 172, 240; p., 112, 121, 173-175
 Oncins, pont, 12, 34
 Onyar, r., 92, 96, 359
 Oo, estany, 283
 Ordesa, granges, 38-41, 43, Lám., XV; r., 10, 13-16, 31, 34, 35, 42; v., 14, 35, 39, 126, 165, 166, 168, 291, Lám., XIV
 Ordiceto, v., 283
 Ordisso, 6, 12; estret, 12, 33
 OREGORI I MALET, ANGEL 403
 OROMIR, BARTOMEU, 316
 Orriols, coll, 95; p., 98
 Orriit, església, 70, p., 71
 Orrius, 182
 Orsavinyá, 107, 177
 Osca, p., 7, 25, 125, 218, 291
 Ossor, 219
 Ossoue, gelera, 6, 157, Lám. XLII; r., 155, 159
 Otaí, c., 6, 12; r., 12, 26, 34
 Oto, p., 15, 17, 27, Lám., X
 Oued Oum Rbia, r., 345
 Oued Tensift, r., 346
 Oulettes, gelera, 6, 35, 139, 154, 155, 157

 PACH, ANTONI, 286
 PACH, PERE, 286
 PACHECO, DIEGO, 339
 Paderna, c., 48
 PADRÓ, JAUME, 306
 Padró dels Quatre Batlles, 326
 Pal, coll del, 321
 Palafrugell, p., 324
 Palamós, p., 324
 Palautordera, 107, 367
 PALLARÉS, MATIES, 219
 Pallars, comarca, 102, 145
 Pallás, c., 130, 131, 132, 134, 136, 137, Lám., XXXVI
 Palau de Montagut, p., 243, 244
 Palau-sa-costa, p., 96
 Palera, p., 245
 Palol de Rebaridit, p., 97
 Palou, p., 97
 Pals, p., 324
 Panissars, coll, 242
 Panticosa, balneari, 25, 26, 126, 139, 141, 142, 149
 Papiol, 144
 PAR, J., 76
 Pardina del Senyor, m., 10, 16
 PARÉS I BATRA, F. XAVIER, 103, 145, 182, 218
 Paris, 78
 Partacua, s., 6, 128, 137, 139
 Passage, c., 85

- PASSET, CELESTI, 155
 Pasteral, 219
 Paterneille, s., 141, 153
 PATXOT I JUBERT, RAFAEL, 363
 Pau, 79, 105, 217
 Pawhunri, m., 191
 PAYOTTE, MR., 287
 Pedinyá, p., 323
 Pedong, 188
 Pedraforca, 126, 284, 287, 289
 Pedres Dretes, 323
 PEDRELL, FELIP, 364
 Pedret, veinat, 96
 Peguera, estany, 290; s., 289
 Peira de Sant Martí, coll, 33; s., 139, 140
 Pelay, faixa, 39
 PELEGRI, ANDREU, 305 316
 PELLA I FORGAS, J., 93, 321-323, 360
 PELLICER, ESTANISLAU, 77, 103, 177, 219, 282, 283, 288
 PENA BELLSOLÀ, FREDERIC, 218
 Peneda, p., 173
 Peni, m., 322
 Peña Gallinero, cingles, 40
 Peña Montañesa, 168
 Peñones de San Francisco, 179
 Pera, La, p., 96, 243, 323
 Peralada, p., 324
 Peratallada, p., 324
 PERDIGÓ, SANTIAGO, 92, 103, 285, 286
 Pere III, 299
 PEREGRINS, 316
 Perelló, p., 96
 PERRET, CLAUDI, 305, 316
 PERRIS MOREU, 101, 102
 Perú, 180
 Peshoke, 188
 Pesico, estany, 141
 Petit Vignemale, 155 156, 157, 158
 Pethang Ringmo, 202, Lám., LI
 Phari, 189, 190, 191, 201, 209
 PHILIPUS III, 339
 Pi, BANTOMEU, 316
 Pica Martillo, estret, 12, 34
 Picada, c., 86
 Picada, port, Lám., XXXII
 Piedrafità, cercle, 128, 130, 135, 137-140, 152, 153
 PIERRA, AURELIA, 102
 Pierra Menta, c., 366
 PIN I SOLER, 336
 Pincaró, p., 243
 Pineda, 107, 177
 Pineta cercle, 7, 283, 284; r., 163 166; v., 37
 Pilatus, m., 224, 225
 PINO I ESTORNELL, JOSEP, 403
 Pinós, m., 289
 PINTOR, BU, 314
 Pinya, La, 170
 Pinyana, p., 59, 60, 61, 69
 Pique, c., Lám., XXXII; v., 84, 88
 Pique Longue, c., 6, 139, 153, 155-160
 Pius XI, 316
 Planes, Les, p., 96, 97
 PLANES, PERE, 316
 Planoles, p., 325
 Planos d'Arbe, s., 10
 Pobla de Segur, p., 57, 58, 59, 64, 72, 77, 286
 Poblet, 62, 145, 299, 300
 Polopin, c., 6, 16
 Pondellos, c., 137; e., 128
 PONS, JOSEP, 219, 282
 Pont de Suert, p., 57, 59, 63, 77, Lám., XXI
 Pontmajor, veinat, 96
 Pontons, 242
 Port del Compte, s., 289
 Port de la Selva, p., 324
 Portbou, p., 322
 Porqueres, p., 97, 99, 100
 Portell, coll, 321, 322
 Portelles, coll, 94
 Portus, coll de, 321; p., 324
 PORTUSACH I ROCA, ANTONI, 102
 Posets, c., 282
 Pouchergues, estany, 283
 Pourjastou, m., 86
 PRADELL I FERRAN, 403
 Prats-Long, refugi, 282
 Preses, Les, 170, 173, 174
 PREVER, L., 118
 Prætigau, v., 238
 Pruit, coll, 94
 Puebla de Roda, 287
 Pueyo, p., 126, 142
 Pueyo de Mondicieto, c., 10
 Pueyo de Valarin, s., 10, 16
 PUIG, JAUME, 178
 PUIG, R., 283
 Puig de la Bellacasa, veinat, 97
 PUIG I MARTÍ, HEMENEGILD, 403
 PUIG I MONTADA, JOSEP, 403
 Puigcerdà, p., 101, 102, 284, 325, 403
 Puigcerver, p., 59
 Puiggracios, 402
 Puiglagulla, santuari, 403
 Puigllançada, c., 326
 Puigmal, m., 100
 Puigpardines, p., 173
 Puigsacalm, 169, 172
 Puig-sa-lança, c., 94
 Pujals, Pla de, 326
 Pujals dels Cavallers, p., 97

- Pujarnol, coll, 95; p., 97
 PUJO, ANDRÉ, 283
 PUJO, PIERRE, 161
 PUJOLAR, JOAN, 219, 282
 Pujolás, p., 173
 PULVÉ, AURELI, 20, 21, 54, 106
 Punta Baldairan, c., 6
 Punta de Diazas, c., 10
 Punta Tobacor, 166
 PUNTAS, JOSEP, 285-287
 Pusi, coll, 194
- Quairat, c., 85, 86, Lám., XXXII
 Quijada de Pondeillos, c., 127, 128, 136, 139,
 141, 142, 149, **150, 151**, 152, 153, Láminas,
 XXXV, XXXVII, XXXIX
 Quart, p., 362
 Quatre-Cantons, llac, 224, 225, 234, Lámina,
 LXI
 Quatre Terms, c., 321
 Queralt, c., 327
 QUINQUILLÀ, LLUIS, 178
 QUINTANA I MATHIE, CARLES M.^a, 403
- Rabat, p., **329**, 337, 339-343, 347, 349, Lámines,
 XC-XCIII
 Rabell, r., 172
 RABELL I CIBILS, CONCEPCIÓ, 363
 Rabós, p., 323
 RAEBURN, Harold, 186, 187, 191, 204
 RAFOLS, E., 76
 Ramond, c., 8, 10, 37, 42, 43, 165, Lámine,
 XLVI
 RAMOND DE CHARBONNIÈRES, 8, 166
 RAMOS I IBAÑEZ, HECTOR, 403
 RAMOS I MASOTO, HERMEN, 403
 Rangshung, gelera, 202
 Rascanó, p., 362
 Raset, p., 98
 RATERA I PARCERISA, CLIMENT, 403
 Ratillo, c., 11, 153, 154; coll, 6, 11, 35
 RAWLING, capità, 186
 RAZQUIN, FERRAN, 293
 Realp, 233, 234
 Reclus, 336
 REGARD I CONTY, EMILI, 102
 Reguant, p., 59
 Reichenbach, cascada, 225
 Rellinàs, 403
 Renclosa, La, 145, 179, 180, 183, 282, 286, 369-
 371, 373, 394, 395, 403
 REPARAZ, GONÇAL DE, 102, 182, 218
 Requesens, castell, 112, 121
 Respumoso, estany, 127, **129**, 130, 134-139,
 142, 218, Lám., XXXIV
 Reus, 330
- Reuss, v., 233
 Rhin, r., 180, 228, 229, 236, 237
 Rhône, r., 232, 233, 235, 236, 255, 268; gelera,
 274, Lám., LXVI
 RIBA, JOPEP, 178
 Riba, La, 146
 Ribagorça, comarca, 102
 RIBAS, DAMIÀ, 219
 RIBAS I VIRGILI, ENRIC, 403
 Ribelles, p., 243
 Ribera Salada, r., 289
 RIBERA, ENRIC, 76, 126, 131, 133, 138, 145, 163,
 176, 179, 180, Lám., XXXVI-XXXVIII, XLI,
 XLIV
 RIBERA, JASCINTE, 218
 RIBERA I LLOPIS, J., Lám., LXXX, LXXXII,
 LXXXIII
 Ribes, p., 24, 325, 326
 Ricardell, r., 240, 241
 Ridaura, p., 173; r., 170, 172, 174, 359
 Riells, p., 145, 362, 367
 Riells del Fay, 219
 RIERA, JOAQUIM, 178
 Rigart, pont de, 325
 Rigi, m., 224
 Riglos, 125
 Rimbau, canal, 287
 Ripoll, 76, 175, 294, **325**
 Ripollés, comarca, 171, 173, 174
 Riu, cingleres, 242; p., 243
 RIU RIBERA, ALBERT, 218
 Riudarenes, p., 362
 Riudellots de la Creu, p., 97
 Riudellots de La Selva, p., 362
 RIUDOVEYLLS, ARNAU DE, 312
 RIUS I MATAS, PERE, 146
 RIVE, LAURA, 91
 RIVERA, JOSEP DE, 24, 55
 RIVIÈRE DE CARALT, FERRAN, 403
 RIVIÈRE I MARSEN, JORDI A., 403
 Robach, aresta, 130
 Robió, FRANCESC, 305, 316
 ROBIÓ, JAUME, 305
 ROBIOL, MIQUEL, 305, 316
 ROCA, GERONI, 306
 Roca, La, 77, 107, 182
 Rocaberti, castell, 241
 Rocabruna, castell, 242
 Rocabruna, 242
 Rocacorba, m., 95, 97; santuari, 100
 ROCAFORT, CEFERI, 60
 Roda, bisbe, 61, 66
 Ròdano, v., 180
 RODRIGUEZ DE LLAUDER, JOSEP, 403
 ROIG, GABRIEL, 219, Lám., XVIII-XXIII
 ROIG I FONT, JOAN, 72, 77

- Roldan, Breca, 8, 11, 14, 15, 40, 41, 43, 156,
 160, 163, 167, 284, Lám., III-V
 ROLLAND DE MOTTA, BERNAT, 288
 Roma, 78
 Romanyá, p., 322, 323, 360, 362
 Ronda, 330
 Rongbuk, gelera, 202, 210, 214; v., 195, 200
 Rongli, 188
 Rongshahr, v., 194
 ROSA I SELLER, FRANCESC LA, 218
 Roses, golf, 172, 322; p., 324
 ROSICH, JOAQUIM, 76
 Rouge de Palla, c., 162
 Roure Gros, s., 94
 Rubí, 219
 Rupit, 403
 Russalldú, 336
 RUSSELL, COMTE H., 159
 RUTTKAY, UDO DE, 218
 RYDER, Major, 186
- Sabadell, p., 78, 175
 Sabassona, castell, 402
 Sabinánigo, p., 25, 28, 125, 126
 Sacoí, p., 173
 Sacroux, c., Lám., XXXII
 Sadernes, p., 243
 Sagaró, p., 245
 SAGUÉ I FERRANDO, ENRIC, 403
 Sahara, 336
 Saint Gothard, 222, 223, 224, 237
 Saint Mamet, p., 84
 Saint Moritz, 230, 236, 237
 SAINT-SAUD, COMTE, 79, 105, 217, 218, 401,
 402, 404
 SALA, GASPÀR, 219
 Salardú, p., 286; Lám., XXVI, XXVII
 Salarons, cercle, 7, 14, 15, 38, 42, 167
 Salars, p., 57; capella, Lám., XVIII
 Salarza, p., 243
 Salas, p., 243
 Salé, p., 336, 339, 340, Lámines, LXXXVII,
 LXXXVIII, LXXXIX
 Salenques, cresta, 288
 Salitxa, p., 96
 Sallent, p., 126, 127, 129, 173; salt, 172
 SALLES, JOAN M.^a, 158, 159
 Salt, p., 96
 SALVANY, J., 57
 SALVONER, MIGUEL, 315
 SANÇ I CAPDEVILA, 309
 SANÇA, BALTASAR, 293, 309
 SANCHEZ, J., 75, 76
 SANCHEZ LOZANO, R., 122
 Sandakphu, 186
 Sandaruelo, m., 7; r., 13
- SANPERE I MIGUEL, 311
 Sant Andreu del Coll, 173
 Sant Andreu de Rabós, p., 98
 Sant Andreu de Salou, p., 362
 Sant Andreu del Terri, p., 98
 Sant Aniol, cingles, 242; p., 243
 Sant Aniol de Finestres, p., 97, 174
 Sant Antoni, pantan, 57, 71; veinat, 96
 Sant Aventí, m., 58
 Sant Benet de Bages, 103, 182, 183
 Sant Boi, 144, 359
 Sant Cebrià dels Aills, p., 322
 Sant Celoni, p., 73, 78, 103, 107, 177
 Sant Climent, p., 97, 144
 Sant Cristófol de Cogolls, p., 96
 San Cristófol de les Fonts, 173
 San Cugat del Far, m., 322
 Sant Daniel, p., 96
 Sant Esteve de Llémana, p., 97, 174
 Sant Esteve de Llitera, p., 287
 Sant Esteve d'En Bas, p., 173
 Sant Feliu de Buxalleu, p., 362
 Sant Feliu de Codines, 145, 402
 Sant Feliu de Guixols, p., 324, 359, 362
 Sant Feliu del Llobregat, 182, 219
 Sant Feliu de Pallarols, p., 96, 97, 174
 Sant Genis-sa-costa, 97
 Sant Geroni, c., 403
 Sant Gervás, s., 60, 61, 64, 65, 69, 359
 Sant Grau, m., 322
 Sant Iscle de Colltort, p., 96
 Sant Jaume de Llerca, p., 243
 Sant Joan, p., 127, 219
 Sant Joan de les Abadesses, p., 121, 173
 Sant Joan dels Balps, p., 173
 Sant Joan dels Bassals, 243
 Sant Joan Despi, 182
 Sant Joan les Fonts, p., 170, 173, 174
 Sant Joan de Mollet, p., 99
 Sant Julià de Llor, p., 97
 Sant Julià del Mont, p., 170, 171, 174, 245
 Sant Julià de Ramis, p., 95, 97, 99, 100, 322
 Sant Llorenç de la Muga, p., 246
 Sant Llorenç del Munt, p., 178, 182, 367
 Sant Martí de Banyà, 173
 Sant Martí del Corb, p., 173
 Sant Martí del Clot, p., 173
 Sant Martí de Provençals, 182
 Sant Marçal, 145, 367
 Sant Martí Vell, p., 98
 Sant Maurici, estany, 290
 Sant Miquel d'En Bas, p., 173
 Sant Miquel de Campmajor, p., 245
 Sant Miquel de Cladells, p., 362
 Sant Miquel del Fay, 145, 182
 Sant Miquel de Pineda, p., 96, 97

- Sant Miquel del Port, 182
 Sant Pau de Segúries, p., 174, 175, 244, 404
 Sant Pere de Caserres, 103, 402
 Sant Pere Cercada, p., 362
 Sant Pere Espuig, p., 173
 Sant Pere Pescador, p., 172, 324
 Sant Pere de Roda, 100, 112, 121, 322
 Sant Pere Sacorba, p., 96
 Sant Pons d'Auliana, p., 173
 Sant Privat, 170, 172
 San Quirse de Besora, p., 79, 174
 Sant Quirse Safages, p., 182
 Sant Sadurn de Gallifa, 145
 Sant Sadurn de Noya, p., 77, 78, 381, 382, 385
 Sant Salvador de Bianya, p., 173, 174
 Sant Segismon, 78
 Sant Tomás, 308
 Sant Vicens de Camós, p., 97
 Santa Bàrbara, p., 242, 243
 Santa Coloma de Farnés, p., 362
 Santa Coloma de Gramanet, 144
 Santa Coloma de Queralt, 301
 Santes Creus, monestir, 62
 Santa Cristina d'Aro, p., 324, 362
 Santa Elena, congost, 13, 31
 Santa Engracia, p., 71
 Santa Eugenia, p., 96
 Santa Fè, 367
 Santa Llogaya, 242
 Santa Llogaya del Terri, p., 98
 Santa Llucia de Puigmal, 173
 Santa Llucia de Trenteres, p., 173
 Santa Magdalena del Mont, 169
 Santa Maria de Camós, p., 97
 Santa Maria de Meyá, 114
 Santa Pau, p., 170, 171, 173, 174, senyoriu, 97
 Santa Pellaia, p., 360
 SANTAMARIA, V., 178
 SANTASUSANA, LLUIS, 219
 Santes Creus, 77
 Santigosa, coll, 174
 SANTONJA BASSOLS, JOAN, 218
 Saoussat, estany, 283
 Sapeira, p., 70
 Saragossa, 330
 Sardenya, 304
 Sarroca de Bellera, p., 64; r., 59-61
 Sarvissé, p., 15-17, 26, 27
 Sau, 219
 SAURI SIRÉS, ANTONI, 218
 Sausse, pla, 160
 SAUSSURE, 257
 SAUVAGE, H. E., 118
 Sauvegarde, c., 86, Lám., XXXII
 Savoia, 221
 Schaffhausen, 222, 228, 229
 Scheideg, 285
 SCHNEIDER, CARLES, 132
 Shekar-Chüde, 193
 Shekar-Dzong, p., 193, Lám., XLIX
 SCHLAVENTWEIB, MRS., 187
 SCHRADER, FR., 20, 22, 48
 Schwarzhorn, 225
 Schwarz-See, 286
 Sla, 336
 Spiez, 230, 231
 SPONT, ENRIC, 85
 Staubbach, cascada, 226
 STRUTT, E. L., coronel, 209
 Switzerland, 180
 Sedongchen, 188
 SEGURA, JOSEP, 301
 SELLARÉS, ENRIC, 283
 SELLARÉS, JOAN, 283
 Seilera, La, 359, 362
 Selva, La, 92-97, 100, 322, 323, 358, 359-362
 Senegal, 337
 Senterada, p., 59, Lám., XIX
 Ser, r., 170, 171, 243, 241
 Serinyà, p., 245
 Serós, canal, 403
 SERRA, PERE, 145, 310
 SERRA I PAGÉS, R., 112
 SERRA, RAMON, 298-302, 303, 312, Lámines, LXXVIII, LXXIX, LXXXI, LXXXII
 SERRADELL, BALTASAR, 144, 219
 SERRADELL, TOMÁS, 112
 SERRAT, D. F., 335
 Settat, 344
 Seu d'Urgell, 101
 Sevilla, 340
 Sidi Ben Achin, 340
 Sierra Nevada, 178, 179
 Sikkim, p., 186, 189, 191
 Sils, p., 362
 Simplon, túnel, 224, 237
 Siresa, Sant Pere de, monestir, 66
 Sisca, refugi, 284
 SISEBUT, bisbe, 66, 68
 Sitjar, collades, 171
 Soaso, cercle, 7, 28, 37, 284
 Soba, s., 131
 Sobrerroca, p., 174
 Socas, c., 129, 131
 Solana, v., 5, 9, 11
 SOLDEVILA, ALVAR, 222, 229
 SOLER I COLL, JOSEP M.^a, 75, 76, 89, 90, 91, 145, 179
 SOLER I SANTALÓ, JULI, 17, 43, 125, 217, Lám., XL, XLIII, XLV, XLVI
 Solius, m., 322

- Solsona, comarca, 399
 Solsona, bisbat, Seu de, 294, 305
 SOLSONA I SUNYER, MARIA, 395
 Solvay, refugi, 286
 SOMERS-COCKS, Mr., 186
 SOMERVELL, T. H., 209, 210, 212, 214
 SONNTAG, GUILLEM, 102
 Sopena, congost, 60, 69; p., 57, 64, 66, **69**, 77,
 Lám., XXIII; s., 7
 Sorores, Tres, vegi's Tres Sorores
 Sorrosal, r., 16, 27, 28
 Sors, p., 98
 SOUBIRON, PIERRE, 90
 Sous, p., 243, 245
 Soutano, c., 134, Lám., XXXIV, XXXVIII
 Suaso, s., 6
 Subirats, 381, 382, 385
 Sudá, 337
 Suissa, 221, 222, 223, 224, 225, 228, 230, 231,
 232
 SULTÁ HASSAN, 335
 Superbagnères, 78, 81, 83-89, 90, 92, 105,
 Lám., XXVIII-XXX, XXXII
 Susqueda, 219

 Tabacor, c., 14
 Taga, c., 48
 Tagamanent, 77
 Taillon, c., 8, 163, 164, Lám., V, VI, VIII, XLV
 Talaixá, p., 243
 Talarn, p., 57, 72
 Talló, c., 171
 Tang, coll, 190
 Tànger, p., 182, 329, 330, 332-337, 342, 350,
 Lám., LXXXV, LXXXVI
 Tarabaus, 241
 Tardienta, 125
 TARGA, MAGI, 403
 Tarifa, 332
 Tarik, 337
 Tarragona, 300, 312
 Tárrega, 114, 183
 Tartellá, p., 244
 Tat-sang, 190
 Tatxó, coll, 321
 Tavertet, 403
 Tazang, 194
 Teesta, v., 191
 Tena, v., 5, 6, 25, 28, 34, 125, 126, 134, 137,
 145, 157
 Tendenera, c., 6, 12, 16, 26, 137, Lám., VI, XV
 Ter, 92, 94-98, 171, 321, 324, 359
 Terradellas, p., 98
 Terrades, p., 246
 Terri, r., 92, 93, 95, 97
 Terrús, s., 94

 Tête-Rousse, 258, 273
 Tetuan, 77
 THARAD, 343
 Thoune, llac, 226, 228, 231
 Thusis, p., 237
 Tibet, m., 147, 185, 186, 189, 190, 192, 196, 199,
 201
 Tibidabo, m., 79
 Ticino, v., 223
 Tingri, p., 196, 197
 Tinki-Dzong, 191, 192, 193, 194
 Tirol, 147, 189
 Tissot, 336
 Titlis, m., 225
 Tobacor, c., 9, 37
 TODA, EDUARD, 147, 395
 Tomás, Joan, 365
 Tor, r., 358
 Toralles, p., 173, 243
 Tordera, r., 73, 100, 358
 Torelló, 79
 Torla, p., 11, 15, 25, 28, 29, 30, 31, 35, 43, 168,
 Lám., XI, XII
 Torn, coll de, 321
 Torra Hassan, **340**
 Torra de Pals, 323
 TORRAS, CÉSAR A., 92, 101, 102, 105, 146, 175, 181
 219, 247, 289, 290, 324, 363, 367, 393, 402
 Torre, La, c., 8
 Torroella de Montgrí, 242, 322, 324
 TORROELLA I PLAJA, 323, 360
 Tortella, p., 243
 Tossa, p., 100, 145, 322, 362, 363
 Tossal, p., 60
 Toses, p., 325
 Toulouse, 90
 TOUS, ALFONS DE, 309
 Tozal del Mallo, 167
 Tremo, coll, 190
 Tremp, p., 57, 64, 65, 70, 71, 77, 111, 120, 400
 Tres Sorores, m., 6-10, 13, 16, 28, 33, 36, 42,
 43, 125, 127, 137, 141, 145, 149, 151, 154,
 156, 165, 166, Lám., V
 Tres Termens, c.; 321
 Tres Turons, 323
 Tribschen, p., 239, Lám., LXVIII
 TRINXET, A., 75
 TRINXET, J., 76
 Tripolitana, 336
 Trisul, p., 187
 TRULLÁS, JASCIITE, 102
 Trümmelbach, cascada, 226
 Tumeneya, serra, 218
 Tuna, v., 190
 Tuquerouye, refugi, 105, 160, 162, 164, 166
 282-284

- Turbon, s., 7, 286
 Turetes, v., 33
 Turonell, r., 172
 Tz'fata, 338
- UDIETA, EUSEBI, 126
 Ull de Ter, **106**, 183, 290, 367, 394, 395
 Uria, coll, 172
 Urseren, v., 234, Lám., LXIV
 Usall, p., 97
 Ussell, agulla, Lám., XXXIV
- València, 300, 313
 Valldeibac, 243
 Vallensana, 144
 Vallés, 358
 VALLÉS, V., Lám., XXIV
 Vallespir, comarca, 240, 244, 321
 Vallfogona, 313
 Vallfogona de Riucorb, 300, 312
 Vall-llobrega, p., 322
 VALLOT, HENRI, 19, 367
 VALLOT, JOSEP, 367
 Vallot, observatori, Lám., LXX
 VALLS I TABERNER, FERRAN, 403
 VANDREGISILIO, COMTE, 66
 VASSEUR, GASTON, 118
 Veleta, c., 178, 179
 Vent, port del, 322
 Ventolà, 325
 Verd, s., 289
 VERDAGUER, MN. CINTO, 182
 Verdera, m., 322
 Vergés, p., 324
 Vernadell, бага, 172
 VEY, ANTONI, 178
 Viadòs, granges, 283
 Vich, 219, 294, 308, 309; plana, 171, 174, 175, 398-400
 VIDAL, J., 75
 VIDAL, LLUIS M., 55, 119, 182, 395, 396, Lám., XXXIII
 VIDAL I CARRERAS, LLUIS M., **109**, 110, 112
 VIDAL I RIBA, EDUARD, 176, 182, 219, 251, 281, 286, 369
 Vidrà, p., 79, 174, 175
 Vidreres, p., 362
 Viede, p., 268, 272, 285
 Viella, 80, 220, 252, 292, 368, 405-408
 Vignemale, m., 6, 11, 12, 137, 139, 140, 141, 151, 153-156, **158**, 159, 163, 164, 282, 283, Lám., VIII, XLI, XLIII
 VILA, FREDERIC, 295
 VILA, ROSSEND, RVND., 293
 VILA, VIFRED, 75, 76, 102
 VILA, I DINARÉS PAU **218**
- Vilabertran, 242
 Vilablareig, p., 96
 Viladasens, p., 98
 Vilademires, r., 240
 Vilademuls, p., 98, 245
 Viladrau, p., 363, 367, 402
 Vilafranca del Panadés, 79, 402
 Vilafraser, p., 98
 Villalonga, 404
 Vilalleons, 403
 Vilamaniscle, 323
 Vilamari, p., 98
 Vilamajor, 107
 Vilanna, p., 96
 VILANOVA I DURAN, SALVADOR, 102
 Vilaritg, 241
 Vilarroja, p., 96
 VILASECA, ENRIC, 219, Lám., LXXXI, LXXXIII
 VILASECA, JOSEP M., 218
 VILASECA, SALVADOR, 382, 383
 Vilassar de Mar, 77, 182
 Vilavenut, p., 98
 Viloca, La, p., 98
 Vilovi, p., 96
 Vió, v., 5, 9, 11, 16
 Visp, 286
 Viu, casa, **29**, 43, p., 16, 17, 25, **28**, 64
 VIU, JAUME DE, 29
 Viu de Llebatà, p., 59, **61**, Lám., XX
 Viure, p., 246; s., 241
 VIVES, JOAN, 219
 Voza, coll, 257
 Vuelta Barrada, m., 127, 130, 134, 135, 138, Lám., XXXVIII
- WAGNER, RICARD, **230**, 238
 WAKEFIELD, A. W., 209
 Walenstad, llac, 237
 Wallon, refugi, 141
 Wengen, 227
 Wengernalp, 227
 WESENDONCK, M., 238
 Wesendock, vil·la, Lám., LXVIII
 WEST, W., 180
 Wetterhorn, 225, 228
 WHEELER, Mr., 187, 194, 197, 198, 200, 204, 206, 207
 WOLLASTON, Dr., 187, 191, 194, 196, 197, 198, 199, 204, 205
- Xate, r., 10, 11
 XICART, JOAN, 394
 XICART, JOAQUIM, 75, 77, 219
- YACOB EL MANSOUR, 340, 347
 Yatung, 189

Yaru, v., 191, 192
YARZA, ADAN DE, 113
Yésero, v., 5, 25, 28
YGLÉSIES I FOPT, JOSEP, 403
YNGLÉS COMAS, JOAN, 218
Yosa, p., 17, 27
YOUNGHUSBAND, FRANCIS, 186
Yussuf-ben-Tachefine, Sultá, 347
YZARD LLONCH, MARIA, 218

Zambu, 194
Zebu, r., 338, 350
ZEILLER, R., 118
Zermatt, 224, 253, 267, 269-274, 285, 286, Lám.,
LXXVI
ZVINGELSTEIN, L., 366
Zweizimmen, 231
Zürich, 222, 223, 224, 228, 230, Lám., LXII

TAULA GENERAL

Pàgines

GENERALITATS

Un mitjà de contribució de l'excursionisme a la cartografia, per Josep de Rivera, [amb un gravat] 18, 44

Les comarques naturals de Catalunya, per César A. Torras:

Gironés, [amb un gràfic] 92

Comarca d'Olot, [amb un gràfic] 169

La Garrotxa. 239

Empordà 321

La Selva, [amb un gràfic] 358

En Lluís M. Vidal i Carreras, per J. R. Bataller 109

Làmina, XXIII

Sobre toponímia. 217

Els Museus Alps, per Eduard Vidal 248

El Museu Excursionista Català, per Eduard Vidal 279

Què és un mapa?, per A. Ferrer de Franganillo, [amb dos gràfics] 317, 350

La Cerdanya i el Ferrocarril de Ripoll a Puigcerdà, per E. V. R. 325

L'obra del "Cançoner Popular de Catalunya" 363

Periodicitat de la Font Santa de Subirats, pel Dr. M. Faura i Sans 381, 385

L'etnografia prerromana a Catalunya, per J. T. 397

EXCURSIONS I ASCENSIONS

La Vall de Broto, per Juli Soler i Santaló 5, 25

Làmines, I-XVII

De Tremp per la Pobla de Segur a Sopeira, per Joan Roig i Font 57

Làmines, XVIII-XXIII

Impressions d'una excursió d'hivern a Superbagnères, per Josep M.^a Soler i Coll 81

Làmines, XXVI-XXXII

Del Balaïtous a les Tres Sorores (Mont-Perdut), per Lluís Estasen 125, 149

Làmines, XXXIV-XLVI

Les exploracions del Mont Everest, [amb un gràfic]. 185

Làmines, XLVII-LX

Viatges i ascensions pels Alps suïssos, per Antoni Barrie 221, 253

Làmines, LXI-LXXVI

Sota el sol d'Àfrica, per Albert Hebrard, [amb un gràfic] . . .	329
Làmines, LXXXV-XCVI	
Una ascensió més al pic d'Aneto, per Maria Amigó.	369
Làmines, XCVII-XCVIII	

HISTORIA I ARQUEOLOGIA

Documents d'art antic català.—Perris Moreu, mestre serraller de Puigcerdà convé en fer unes reixes a l'església de la Seu d'Urgell. Any 1532, per A. D. i S.	101
L'art antic a l'església de Santa Maria de Cervera, per A. Duran i Sanpere, [amb 6 gravats]	293
Làmines, LXXXVII-LXXXIV	

ACCIÓ I CRÒNICA EXCURSIONISTA

Concursos internacionals d'Esports d'hivern	24
VIII ^a Prova de Muntanya i Concursos d'Esports d'hivern, per Estanislau Pellicer.	72
Làmines, XXIV, XXV	
La Secció d'Esports de Muntanya, a Luchon i Superbagnères, per Santiago Perdigó	90
Curset de Geologia elemental, per J. F.	143
Les primeres conferències a Espanya sobre el Mont Everest, per Estanislau Pellicer	175
Concurs d'excursionisme, IX ^a Prova de Muntanya, per Ll. E.	177
Crònica Alpina	178, 287, 366
Vé Concurs d'Arquitectura. Veredictes del Jurat	181
Itineraris d'algunes excursions fetes per socis del Centre	282
Discurs del President, per César A. Torras	386
Memòria del Secretari, per Timoteu Colominas.	393

Crònica del Centre:

Gener, pàg., 77; febrer, 78; març, 102; abril, 145; maig, 182; juny, 218; setembre, 327; octubre, 367; novembre, 402; desembre, 403.	
Noves.	55, 79, 104, 146, 183, 290, 367, 404.

Bibliografia:

César A. Torras.—Pireneu Català. Guia itinerari. Comarca del Cardener	289
Comte de Saint-Saud.—Monographie des Picos de Europa. Etudes et voyages, per V. D. L.	401
Estació meteorològica de Viella (Vall d'Aran), pàgs., 56, 80, 108, 148, 184, 220, 252, 292, 328, 368, 405, 406, 407.	

LÀMINES

Número

Pàgines

I.—Mapa de la Vall de Broto	6-7
II.—La Falsa Breca des del vessant aragonés.—El Corral Ciego (Casco de Marboré)	12-13
III.—La Bretxa de Roldan	12-13
IV.—Vista parcial del cercle de Gavarnie des de la Bretxa de Roldan	12-13
V.—El Taillon, la Falsa Breca i la Bretxa de Roldan des del vessant espanyol.—Panorama de les Tres Soro-res des dels Plans de Goriz	12-13
VI.—Panorama des del Cilindre vers l'Oest.	12-13
VII. El cim del Mont-Perdut des del Cilindre de Marboré	12-13
VIII.—Panorama des del cim del Mont-Perdut	12-13
IX.—Ribera d'Arazas des dels Plans de Goriz	12-13
X.—Broto: Vista parcial.—Oto: Vista parcial	40-41
XI.—Torla: Vista parcial del poble i pic de l'Escuzana	40-41
XII.—Torla. Casa Viu.—Església i vall de Linàs.	40-41
XIII.—Hospital de Bujaruelo	40-41
XIV.—Vall d'Ordesa	40-41
XV.—Cases d'Ordesa i la Fraucata.—Cases d'Ordesa i pic de Tendenera.	40-41
XVI.—Muralles de la Fraucata des de la Faixa de Pelay.	40-41
XVII.—Cercle i cascada de Cotatuero.—Pas de Las Clavijas.	40-41
XVIII.—Salars. Frontis de la capella del fossar.—Salars. Absis de l'antigua església de Sant Pere, avui capella del fossar.	72-73
XIX.—Senterada. Vista general.—Corroncuy: façana de l'església.	72-73
XX.—Viu de Llebata: Església.—Ruïnes del convent de Labaix. Interior de l'església.	72-73
XXI.—Pont de Suert. Vista parcial.—Entrada al congost d'Aulet	72-73
XXII.—Palanca d'Aulet, a la sortida del congost d'aquest nom.—Pas d'Escales de Sopeira dins de l'engorjat.	72-73
XXIII.—Sopeira. Monestir d'Alaon.—Congost d'Aulet i la foradada del camí	72-73
XXIV. - Concursos d'Esports d'hivern a Nuria. Cursa de debutants. Sortida dels corredors.—Un aspecte de la cursa de luges	72-73

Número	Pàgines
XXV.—Srta. Pilar Duran i Srs. Lluís Fassnacht i Lluís Estasen, els quals resultaren guanyadors en les curses.— Cursa skis fons; sortida dels corredors	72-73
XXVI.—La Vall d'Aran des de Salardú	88-89
XXVII.—La Vall d'Aran des del camí del Portilló de Bossost.— Un aspecte de Salardú	88-89
XXVIII.—Camí del Portilló de Bossost.—La cremallera en arribar a Superbagnères	88-89
XXIX.—Dos aspectes de les pistes de skis de Superbagnères	88-89
XXX.—L'Hotel i pistes de bobsleigh, a Superbagnères.—Cercle de Lys	88-89
XXXI.—El Ceciré i granges de Lys.—Les granges de Lys i muntanyes frontereres	88-89
XXXII.—Panoràmica des del plateau de Superbagnères	88-89
XXXIII.—En Lluís Marià Vidal	110-111
XXXIV.—El Balaitous des de la Forqueta de Piedrafita	140-141
XXXV.—Vista des de la Forqueta de Piedrafita.—La Quijada de Pondellos des de la Forqueta de Piedrafita	140-141
XXXVI.—Estany superior d'Arriel i pic de Pallàs	140-141
XXXVII.—La Quijada de Pondellos des del cim del Garmo Respumoso.—Estany de Campo Plano	140-141
XXXVIII.—La Vuelta Barrada des de sota la gelera de la bretxa.— —El massís de Balaitous des del coll d'Arremoulit.— El Balaitous des del Garmo Respumoso o pic de Cristal	140-141
XXXIX.—La Quijada de Pondellos i estany inferior de Bramatuero	164-165
XL.—Estany Gran de Bramatuero.—Estany superior de Bramatuero	164-165
XLI.—Vessants septentrionals del Vignemale i gelera de les Oulètes	164-165
XLII.—Diferents aspectes de la gelera d'Ossoue.—Gelera i part superior del couloir de Gaube	164-165
XLIII.—Panoràmica des del cim de Vignemale vers el NE.— Poble i circ de Gavarnie	164-165
XLIV.—Des de Tuque Rouye	164-165
XLV.—El Taillon i circ de Gavarnie des d'aprop del cim de Marboré	164-165
XLVI.—El Soum de Ramond des del Mont Perdu	164-165
XLVII.—Mapa de la regió de l'Himalaya, amb l'itinerari seguit per l'expedició de l'any 1921	186-187
XLVIII.—Mapa del Mont Everest	190-191
XLIX.—Shekar Dzong.—Cim de Khartaphu i coll de Lhakpa des del campament	200-201

Número	Pàgines
L.—Makalu i Chomolonzo	200-201
LI.—El Chomolonzo des del campament de Pethang Ringmo	200-201
LII.—Cims del Chomolonzo	200-201
LIII.—Parets de Malaku	200-201
LIV.—Avenç en la gelera de Kangshung	200-201
LV.—Campament a la vall de Kharta i Mont Everest	200-201
LVI.—El cim de Gaurisankar (7140 mts. d'alt)	200-201
LVII.—Efecte del torb en el Mont Everest	200-201
LVIII.—Cresta N. E., de l'Everest i coll Nord o Chai-g-la	200-201
LIX.—Pic culminant de l'Everest, (8.882 mts. d'alt) i cresta N. E.	200-201
LX.—Posta de sol al Mont Everest	200-201
LXI.—Llac dels Quatre-Cantons.—Cingles de Lauterbrunnen i poble de Murren	236-237
LXII.—La Jungfrau des de la Kleine Scheidegg.—Zürich. Vista general	236-237
LXIII.—Estació d'Allières i la Dent de Jaman.—Vall de Gaste- ren. Efectes d'una allau	236-237
LXIV.—Andermatt. Transbord de la diligència als trineus, a l'arribada.—Vall d'Urseren, entre Hospenthal i Realp	236-237
LXV.—Vista des de la Furka, vers l'Est.—Els Alps Bernesos des de la Furka	236-237
LXVI.—Gelera del Rhone.—Gletsch. Gelera i naixement del Rhone	236-237
LXVII.—Gelera de Morteratsch i Bernina.—Davos. Vista parcial	236-237
LXVIII.—Vil·la Wesendonk a Zürich.—Vil·la Wagner a Trib- schen (Lucerna)	236-237
LXIX.—Chamonix i el Mont Blanc.—Gelera de la Giaz	268-269
LXX.—Gelera de Bionnassay des de la Tete Rousse.—Obser- vatori Vallot (4.362 m.).	268-269
LXXI.—Pujant l'aresta final del Mont Blanc.—Aresta final i cim del Mont Blanc	268-269
LXXII.—Vessant oriental del Dome du Gouter. Esquerra en el Petit Plateau.—El Gran Plateau (3.932 m.)	268-269
LXXIII.—Esquerdas entre el Petit Plateau i els Grands-Mulets. —Baixant vers els Grands-Mulets, (al fons la vall de Chamonix)	268-269
LXXIV.—Xalet dels Grands-Mulets i el Dome du Gouter.—El Matterhorn i l'Hotel del Gornergrat (3.136 m.)	268-269
LXXV.—Monte Rosa, Lyskamm i gran gelera del Gorner.—El Breithorn des de Gornergrat	268-269

Número	Pàgines
LXXVI.—Gran gelera del Gorner i el Matterhorn.—Vall de Zermatt des de Riffelberg	268-269
LXXVII.—Representació de Sant Esteve en la clau de la volta de la seva capella.—Escut d'un sepulcre anònim de la capella de Sant Esteve.—Escuts dels capitells de la capella de Sant Esteve	308-309
LXXVIII.—Sepulcre d'En Berenguer de Castelltort.—Sepulcre d'En Ramon Serra, el Vell	308-309
LXXIX.—Sepulcre d'En Ramon Serra, el Major	308-309
LXXX.—Fragment del retaule de Sant Llorenç, en l'església de Santa Coloma de Queralt.—Relleu en pedra de la capella d'En Ramón Serra, el Major	308-309
LXXXI.—Relleus del sepulcre d'En Ramon Serra, el Vell	308 309
LXXXII.—Relleu del sepulcre d'En Ramon Serra, el Vell.—Relleu del Sepulcre d'En Berenguer de Castelltort	308-309
LXXXIII.—Imatge de la Mare de Déu del Coll de les Sabines	308-309
LXXXIV.—Retaule de la Mare de Déu de la Llet	308-309
LXXXV.—Tànger: El Souk o Zoco Petit.—Tànger: Palau de la Kasbah	344-345
LXXXVI.—Tànger: Palau de la Kasbah	344-345
LXXXVII.—Salé: Entrada a la Mesquita	344-345
LXXXVIII.—Salé: Porta de Medersa	344-345
LXXXIX.—Salé: Interior de Medersa	344-345
XC.—Rabat: La Torra Hassan.—Rabat: El cementiri i la barra	344-345
XCI.—Rabat-Chellah: Les muralles de Chellah.—Rabat-Chellah: La porta de Chellah	344-345
XCII.—Rabat: Els terrats de la Kasbah	344-345
XCIII.—Rabat: Sortida del Sultà	344-345
XCIV.—Marrakech: La Kutubia, minaret de 86 metres.—Marrakech: Mesquita	344-345
XCV.—Marrakech: Palau de La Bahia	344-345
XCVI.—Marrakech: Palau de La Bahia	344-345
XCVII.—Passant el pas de Mahomet	384-385
XCVIII.—Gelera d'Aneto.—Cim d'Aneto	384-385