

---

# Butlletí

## Excursionista de Catalunya

---

### De Solsona a Sant Llorenç de Morunys

#### PROEMI

**A**BANS d'entrar en matèria, sigui'ns permès de dir que mai per mai en la nostra vida excursionista, no havíem començat amb tan mal peu una excursió com la que, si a Déu plau, anem a ressenyar. Estem per a dir que un supersticiós fins podia sospitar si aquell diumenge era diumenge o era divendres, i encara dia tretze.

Ja començà per fallar el nostre despertador; l'haviem posat a hora hàbil per a poder anar a missa... però es parà a mitja nit, i quan nosaltres, agullonats per una paraula donada, ens despertàrem per nosaltres mateixos, amb prou feina tinguérem temps de vestir-nos i d'anar, corrent i de pressa, a l'estació del Nord.

A l'estació prenguérem passatge fins a Tàrrrega, des d'on havíem d'anar a Pobla de Segur, Sant Joan de l'Erm i Seu d'Urgell, en excursió projectada i a realitzar amb uns excursionistes de Sabadell, industriosa ciutat que s'ha ben guanyat l'additament autònom de *Manchester catalana*. Era a l'estació de Sabadell, on els predits excursionistes havien d'unir-se'ns... però no se'n presentà cap; l'un per malaltia, segons després sabérem, l'altre, per un sobtat quefer, i l'altre, perquè no coneguent-nos prou, no gosà ni a venir a excusar-se.

Per companyerisme, també nosaltres donàrem per fallida la projectada excursió, més que més no havent partit de nosaltres la iniciativa. Llavors, ràpidament prenguérem la determinació, ja que érem fora de casa, d'anar a Solsona, per tal de satisfer un desig tingut el dia que poguérem donar un cop d'ull al Museu Episcopal, o sigui, que un dia o altre haviem de tornar a Solsona per tal de visitar detingudament el museu. En virtut d'això, baixàrem a Manresa, tinguérem temps d'oïr missa, prenguérem l'autòmnibus de Solsona i hi arribàrem sacsejats i fets malbé, gràcies als sots i a la pols de la llavors infernal carretera, tota plena de perills, salvats solament per la constant misericòrdia de Déu. Dinàrem en quatre esgarrapades i correguérem cap al museu... però el museu era tancat i barrat; l'arxiver, amb l'amabilitat del qual havíem comptat, era fora de Solsona.

Aquella màxima malastruga ens féu veure llavors més espantosa la tornada per l'horrible carretera. Però també llavors unes dames solsonenques, davant el nostre descoratjament, ens indicaren de fer una excursió d'alta muntanya, una excursió - deien - molt bonica; una excursió - recordàvem nosaltres - ben detallada en la guia corresponent de l'enyorat Cèsar A. Torras, però la tal guia nosaltres la teníem a Barcelona. Amb tot, acceptàrem la proposta, segurs que la bona estrella d'aquelles dames faria canviar la nostra mala lluna; i l'acceptàrem, tot i haver de fer-nos acompanyar, contra el nostre costum, per un guia; i no pas perquè el camí sigui errador, que és d'amplària inconfundible, sinó perquè teníem d'excursionar de nit en país per a nosaltres del tot desconegut. I, essent així, quin profit cultural treuríem de l'excursió?

Ve't ací el perquè hem volgut posar les precedents ratlles, rigorosament històriques, a tall de proemi: per a sincerar-nos de que aquest treball no sigui netament excursionista, del tot objectiu, atès que no tinguérem ni temps, ni lleure, per a estudiar, inquirir o confirmar, la més petita cosa. En canvi, confessem que les impressions rebudes durant l'excursió ens pagaren amb escriure la malastruga passada, i fins estem segurs que si sabéssim trame-tre-les tal com les sentírem, el bon lector n'heuria un bon esplai, senyal segura que les nostres ratlles serien dignes de les altes personalitats a les quals volen lloar.

#### CAMÍ DE SOLSONA A SANT LLORENÇ DE MORUNYS

Les predites dames solsonenques ens parlaven a les quatre de la tarda (hora oficial) d'aquesta excursió, i a dos quarts de cinc ja

sortiem nosaltres de Solsona per l'antic camí-ral de Solsona a Sant Llorenç de Morunys. Un sol de justícia queia aplomat, com si volgués encendre la terra, com si a nosaltres ens volgués dissoldre el cervell per a coronar la dissort. Seguïem, ara la una, ara l'altra, les vores de la Riereta, això és, el fons de la vall, on no arribava un alè d'aire, ni ens era donat d'aixoplugar-nos en una trista ombra, gràcies als lladres de la salut pública que tallaren els arbres d'aquell riberal, bo i convertint, el que podria ésser oasi, en recó de desert.

#### RECORD DE CARDONA

Prou nosaltres, per a assuaujar moralment la xardor, recordàrem que aquell dia havíem tingut el goig de saludar el castell de Cardona, la glòria més preuada de Catalunya, castell a favor del qual encara tenim a complir, no solament una prometença feta pública, de fer-ne una apologia a mesura de les nostres forces, sinó també una prometença particular de treballar per a que aquell castell, poderosa arma de guerra un dia, pugui ésser convertit en una arma de pau, això és, pugui ésser convertit en un museu on s'exposin eines i màquines de guerra, de tostemps i amb llurs estralls, per tal de fer odiosa tota sagnant lluita humana...

#### RECORD DE SOLSONA

Prou volíem, per altre cantó, tot recordant excursions anteriors, traslladar-nos en esperit al cim de Castellvell per a ullar altre cop la comarca solsonenca i recordar, ultra les seves belleses, el seu gran defecte, el de tenir de refiar-se de la pluja per a les collites... Prou volíem recordar de la ciutat de Solsona la seva interessant catedral, els seus típics i estrets carrers costeruts, el seu llarg pont precedint la seva porta principal i, com a cosa actual més important, el seu museu, obra que enalteix el bisbat i honora el seu inclit fundador; a més de les coses actuals, volíem recordar encara l'antiguitat de Solsona, les canòniques establertes en la seva principal església, les lleis especials per què s'ha regit, els privilegis obtinguts com el d'encunyar moneda, i, en fi, totes les seves glòries i totes les seves tristeses, i d'aquestes, els seus devastaments, saqueigs, incendis, depauperacions i vicissituds, en virtut de quines coses, avui, al nostre albir, Solsona ni ombra és d'allò que ha estat. Els pobles, com els homes, com el flux i el reflux de la mar, creixen i decreixen constantment.

## CAMÍ AMUNT

Nosaltres pensàvem tot això, certament; però el cas era que ens convenia veure-ho en transport, completament extasiats, a fi de no adonar-nos de la xafogor que planava sobre la terra. Era impossible d'aconseguir-ho, i molt menys quan arribàrem a la conjunció dels dos torrents que formen l'esmentada Riereta, quan veiérem la costa del torrent de les Codines, que anàvem a seguir. Si fins ara el camí era pla i amunt, ara era un pujant enorme; llavors l'angúnia, com els rucs d'Urgell en veure la càrrega, ens féu suar més copiosament; de faisó que, a mitja costa, ja estàvem amarrats, i tant teníem la boca oberta, seca, assedegada, que el nostre guia, donant-se'n compte, ens digué que a pocs passos més podríem fer una reposada, que ell també necessitava.

Amb quin gust la férem en arribar al peu d'un bosc, a l'ombra del primer arbre que pogué abrigar-nos i a vista d'una vall no molt ampla, però esplèndida, ací emboscada, allà conreada i arreu a nostre semblar, tan ben cuidada, que hom confirmava la dita de que la terra ben tractada dóna el cent per u. Ens digué llavors el guia que d'aquella vall i la casa que la presideix, n'era propietària la Mare de Déu del Claustre, de Solsona. Llavors també nosaltres, aclucant els ulls per a millor transportar-nos a la seva capella, diguérem a la Mare de Déu que volgués infondre a tots els fidels de la comarca, la idea de repoblar els boscos, i si ells no tenen mitjants de fer-ho, de deixar fer a la naturalesa mateixa, puig ella es cuidarà de repoblar-los i de tornar a la comarca, amb la bellesa primitiva, un bon regisme de pluges i unes temperatures no tan carregoses, i en conseqüència, alegria i més bon pa a la gent. A nosaltres ens semblà que la Mare de Déu assentia... Llavors contemplàrem de memòria, per bé que emprant-hi gran esforç, aquella imatge en la qual l'escultor abocà tot el seu esperit religiós i tota la seva ciència d'artista: el seu esperit religiós, en el rostre, que és d'una suavitat i d'una afabilitat sorprenedores; i la seva ciència, en les vestimentes de Maria i Fill, vestimentes de ben tractats i copiosos plecs i exornades primorosament, segons es pot veure en la làmina que la reproduïx, suprem honor d'aquestes pàgines. No parlem del cap de l'Infant Jesús, com una cosa afegida que és; però sí volem fer notar les trenes de la Mare de Déu, que tant ens cridaren l'atenció la primera vegada que les veiérem, per gracioses i millor executades.



SOLSONA : ENTRADA A LA POBLACIÓ



Obs. G. E. de O.



Ol. G. E. de G.

SOLSONA : VERGE DEL CLAUSTRE



Ol. J. de Rovira

MARE DE DÉU DE LORD



Cl J. de Ilovira

ROCA FORADADA; CAMÍ DE SANT LLORENÇ DE MORUNYS A SOLSONA I SANTUARI DE LORD



HORT I FONT ON FOU TROBADA LA MARE DE DÉU DE LORD



Cls. J. de Iovira

VISTA GENERAL DE SANT LLORENÇ DE MORUNYS I SERRA DEL VERD



## LLADURS

El nostre, diguem-ho amb perdó, tracte amb la Mare de Déu, ens féu caminar, en finir el repòs, amb més delit i amb més optimisme. Així no trobarem tan desert i trist com hauríem vist el pla de Lladurs, presidit per una església de construcció moderna, situada en el centre del pla, la qual substitueix l'antiga, situada dalt un airós puig. Quant delírem a la vista d'aquesta església, de no poder pujar-hi i de no saber-ne la història! Perquè, de baix estant, les parets més aviat semblaven murs d'un antic castell, guarda de la vall. El guia ens donà, però, una notícia. Digué que un senyor rector d'aquella església fou inclòs en una llista de condemnats a mort, feta per un dels belligerants de les nostres guerres fratricides; i succeí que quan un escamot anà per agafar-lo, ell escapà feliçment, bo i llençant-se daltabaix d'una finestra amb un paraigües obert, i bo i esdevenint, per tant, inventor pràctic dels paracaigudes. Pobre rector - pensàrem nosaltres - com devia córrer en trobar-se lliure de les grapes dels assassins; i com devien encegar-se-li les cames en oír les descàrregues que mataben feligresos seus que, com ell, no pogueren fer-se escàpols. La terra de Lladurs degué quedar tan tacada de sang innocent, que, en càstig, encara ara es veu privada de la carretera que necessita, que va començar-se i que s'acabarà Déu sap quan. No sembla sinó que l'obstacle que li barra el pas, sigui precisament el lloc on es consumà la tragèdia, l'horrible tragèdia que el guia i nosaltres revisquérem en més horrible visió, com si veiéssim encara, i estessin calents, els cadàvers sacrificats, ací i allà mal ajaguts, enmig de bassals de sang.

Per contrast, o per llei d'equilibri, el tètric record quedà esvaït davant el falaguer paisatge que presenta la font de Lladurs, situada al cap del pla, després de remuntada una petita costa, i en lloc tot frescal i joliu, cobricelat pel copiós ramatge de la boscúria. La ciutat de Solsona es proveeix d'aigua d'aquesta font; i nosaltres dèiem al nostre guia que, si així com l'aigua, es pogués canalitzar també l'ambient dolç i regalat que nosaltres sentírem en aquell paratge, Solsona es convertiria en una mena de paradís.

## PLA DE RIART

Naturalment, nosaltres reposàrem i berenàrem en tan delitós lloc. Un cop descansats i refets, reprenguérem la marxa, ara per

un altre pujant que fa suar l'aigua abans d'ara ingerida, i arribàrem per fi a treure el cap per les altures, al pla de Riart, cim de serra que parteix les aigües del Llobregat i del Segre, on s'estén un pla de més d'una hora de llargada i amb prou amplària per a bastir-hi una ciutat airejada, sanitària, allunyada del contacte del món. Feliços els propietaris dels casals allà escampats que hi sojornen per a refer-se la salut que hom perd a ciutat; aquella salut que els homes, amb les nostres lluites i rancúnies i amb la nostra set de benestances, ens llevem, quan no a miques, a grapats. En un d'aquests casals visqué, d'estudiant, l'actual senyor Bisbe de Solsona, i per anar al seminari feia més de cinc hores diàries de camí. Quina barbaritat, oi? Doncs bé, avui ocupa la Seu episcopal de Solsona un home sapat, fort, robust, en el qual hom veu complert l'antic aforisme, *mens sana in corpore sano*, i davant del qual hom es dóna compte d'allò que és la verdadera vida, no la vida que els ciutadans, pels nostres pecats, ens hem forjat.

L'hora de marxa per aquell pla l'entretingürem en xerrameques de tota llei. El guia ens digué que havia estat masover de l'hostal del Cap del Pla, casa situada, com el nom indica, a dalt de tot del pla i en forma que la part de davant dóna aigües al Cardener, afluent del Llobregat, i la part del darrera les dóna a la Ribera Salada, tributària del Segre, afluent de l'Ebre. Llavors, per passatemps, ens empescàrem la següent relació:

L'aigua no és una massa compacta; nosaltres veiem l'aigua tal com veuríem una munió de gent des de 500 metres enlaire. La gent es mouria folgadamente, però a nosaltres se'ns figuraria cosa compacta, homogènia, formant un sol cós. Així l'aigua: les gotes són éssers separats i independents i formen, com els homes, famílies i nacions. Ara bé; es conta que en aquest pla hi havia un estany i en l'estany dues gotes enamorades. La una, que era ell, deia a l'altra, que era ella: Quan vulguis ens casarem. Però ho digué quan al bes del sol, ambdues gotes se sentiren inflar, convertir-se en vapor, i volar dret al cel per a heure del propi cel la benedicció nupcial, per la qual cosa, i per no perdre's, volaven bo i tenint-se agafades les, llavors, llarguíssimes mans. De sobte, però, un gelat vent les desinflà i convertí en una cosa fredíssima, tan sòlida que les obligà a desenganxar-se i àdhuc a precipitar-se a l'abim, vers el qual elles se sentien caure irremeiablement. Prou foren amatents i cuidadoses de no separar-se, per caure juntes, més que més, quan una atmosfera calenteta les tornà al seu ésser natural. Però, ail, la dissort les portà a caure en el carener de l'hostal del

Pla; i l'una, per força, corregué pel vessant del davant, i l'altra, sense adonar-se'n, pel vessant del darrera. Ni es pogueren dir adéu; però tampoc mai s'oblidaren. L'una, amb nombrosa família, després de llarg viatge, visqué en un placèvol bassal del cap de Tortosa; l'altre, en viatge més curt, tingué de viure, entre empentes i tomballons, en uns roquissers del port de Barcelona... Veus-ací reflectida en dues gotes d'aigua, sinó tota, quasi tota la humanitat.

#### TRASCANT PELS CIMS

Ni al guia, ni a nosaltres mateixos, un cop feta la relació, ens féu cap gràcia la tal rondalla, com si l'anècdota ens hagués tocat de prop i ens hagués abismat a ben enyoradissos records. La qüestió és que marxàrem una bella estona sense dir-nos res. Re-prenguérem la conversa en arribar a l'Hostal Nou del Cap del Pla, on férem un altre sucamull com a preparació de la forta pujada que el camí prenia, bo i continuant pel llom de la serra que nosaltres anàvem seguint i que en l'esmentat hostel tomba a Llevant i s'enlaira, primer, pel serrat de Coscoller i després pel de Cap d'Estagues, punt culminant de la serra, des del qual aquesta baixa vers el collet del Vent, per a anar a estrebar-se en direcció Nord, tot encapçalant les valls de Canalda i Vilamala, amb el gran massís de Querol, avançada i part integrant de la grandiosa i esquerra serralada de Cadí.

Emprenguérem aquest trajecte quan era capvespre, en els moments insegurs, indeterminats i sempre depressius que reporta tota transició. Era en aquells moments que la claror besa l'ombra, i l'home està enlluernat encara pels raigs del sol, ja desaparegut, i veu avançar fatídicament la nit, com si vingués a abrigar-lo un immens mantell de vídua. Ens envai la tristesa. ¿De què ens serveixen els ulls - ens preguntàvem - si ja només veiem les taques blanques de roques i cases veïnes? I com si tot es conjurés a entristir-nos, llavors digué el guia que la terra per on passàvem, abans s'hi havien collit trunfes, les millors d'aquelles comarques; però aquella terra avui és erma. De què et serveix la terra - blas-màvem al propietari - si no sabs conrear-la? I encara, per comble d'abatiment, passàrem al peu de la Creu de Cerní, una tosca creu posada en el lloc on un mul, d'una guitza, matà un home. Què és, doncs, la vida si fins la guitza d'un mul pot acabar-la?

Fou llavors, en aixecar els ulls enlaire per a formular una pre-gària pels difunts, particularment els nostres difunts, que ens sobtà

l'espectacle d'un firmament brillant, esplèndid, meravellós, infinit. En copsar-lo d'una ullada, aquella majestat ens féu notar la nostra insignificància, comparable en relació, a un microbi infinitesimal, però també s'enlairà el nostre esperit, i la nostra tristesa fou foragitada per una gran inspiració... No sabem si ens podem atribuir aquesta paraula; el cert és que a no saber del cert que els astres són éssers solament materials, nosaltres aquell dia hauríem afirmat solemniament, com uns inspirats per Déu, que els estels són les ànimes dels difunts, les quals reflecteixen més o menys intensament, segons fou la vida que dugueren en aquest món, la glòria del paradís, ben visible per a ells, però invisible als nostres ulls mortals.

Amb aquest enlairament, la marxa canvià d'aspecte. Notàrem una cosa que no havíem reparat, que la nit era platxerosa, en aquelles altituds, increïblement temperada i tota callada i manya-goia. No s'oïa ni una petita remor d'aire. Fins estaven callats els animals silvestres. L'august silenci solament era trencat pels nostres passos i converses. De sobte, tal com passa en els moments solemniats de la vida que veiem trencats per un mal pensament o per record d'una dita estrofolària, ressonà per la contrada la veu d'un home que cridava a grans crits: —Petita, petit; petita, petit... Atret pels nostres passos, aquell home vingué a preguntar-nos si havíem trobat una burra amb el seu pollí, que se li havien extraviat...

#### HOSTAL NOU DE CANALDA

Érem al collet del Vent quan, regnant altra volta el silenci, arribarem a nosaltres, pel vessant de Canalda, unes rialles fresques de dona o mainada. Sonaren a les nostres orelles com una música, dolces com la veu amiga en instants difícils de la vida. La qual cosa ens donà coratge per a trencar el tracte fet amb el guia i per a proposar-li de passar la nit a l'Hostal Nou de Canalda; perquè ja veieu - li diguérem - hem passat a prop de l'hostal del Vent i no l'hem albirat solament; som ara damunt Vilamala, i tampoc veiem res; demés, arribarem a més de mitja nit a lloc, Sant Llorenç, ei, si la sort fa, per la fosquedat que regna, que no ens trenquem la crisma. És una gran idea - contestà el guia - mes, amb una condició, que demà, a trenc d'alba, es continuï la marxa. Naturalment, el nou tracte quedà acceptat.

Ben poc temps després arribàvem a l'esmentat hostal. L'amo



SANT LLORENÇ DE MORUNYS : CAP DE LES MORRERES, COLL DE JOU I CUDÓ



Urs. J. de Kovina

BASTETS I BUSA (1,400 m. alt.)



Ul. A. Mas

SANT LLORENÇ DE MORUNYS : RETAULE DE LA PIETAT



SANT LLORENÇ DE MORUNYS : CAPELLA DE LA PIETAT I SERRA DE GUIXERS



Ols J. de Iovira

RIU CARDENER I FONT PÚDIA. AL FONS EL CIM D'URDET (2,250 m. alt.)



PONT DE VALLONGA SOBRE EL CARDENER. AL FONS LA MOLA I SANTUARI DE LORD



Ols. J. de Rovira

VOLTANTS DE SANT LLORENÇ DE MORLINS : CUDÓ I SANTUARI DE LORD



i la mestressa, il·luminant-se per mitjà d'un tronc de teia, vingueren a rebre'ns. No havíem canviat quatre paraules quan també arribà l'altra gent de la casa que venia, malgrat la fosca, de collir pèsols en unes feixes veïnes. En llur burgit reconeguèrem les veus argentines que tant ens havien encoratjat i que ara ens duïen també una bella alegria en compensació de trobar-nos en un menjador il·luminat per un pilot de teies. Aquella il·luminació ens féu gustar certament una retroactivitat de segles; però ens admiràvem de la conformitat d'una gent que s'avenia a viure una vida tan primària. I, pel seu efecte, ja ens revestíem de paciència per a suportar tota mena de sutzeses i incomoditats.

Però ens equivocàrem de mig a mig. Passàrem en aquell hospital una nit deliciosa: d'antuvi, perquè se'ns encomanà l'alegria alludida, encarnada en les tres noies de la casa, totes joves, feineres, polides i eixerides com els pèsols que portaren en llurs davantals; després, perquè ens fou servit un sopar suculentíssim, que no ens podíem esperar, sota aquest menú: sopa de brou, pèsols tendres amanits amb oli, tudó fet amb xamfaina, truitada d'ous i fruita; més enllà, perquè en el sobretaula, la persona de l'amo de la casa ens recordà els patriarques bíblics pel seu dir reposat i aciençat i pel respecte que tothom li tenia; i finalment, perquè en el llit que ens destinaren, on els llençols feien sentor de bugada, no solament hi trobàrem un descans reparador pel nostre cos, sinó fins uns dolços somnis que ens transportaren als temps dels progenitors de la nostra terra, quan era habitada per clans, d'un dels quals era rei, sacerdot, jutge, curandero i pare, l'amo d'aquella casa, però quelcom més gros, amb una barba que li arribava a la cintura i un gaiato en senyal d'autoritat... Mai, dormint en llit estrany, hem passat una nit tan còmoda i placèvola.

(Continuarà)

JOAN DANÈS I VERNEDAS

## Secció de Geografia i Geologia

CURS DE 1927-1928

**S**EGUINT la tasca iniciada durant l'any passat, la Secció de Geografia i Geologia organitzà un curs molt més desenrotllat que l'anterior, destinat a difundir el coneixement de la Geografia entre el nostre públic.

En efecte, el curs, gràcies a la col·laboració i bona voluntat dels cinc professors que en ell prengueren part, abarcà un camp molt més ample i pogué ésser desdoblant en dues parts: la primera, d'iniciació, a càrrec dels senyors Narcís Rucabado i Gonçal de Reparaz (fill); la segona, d'ampliació, professada pels senyors Dr. Batailler, Jaume Marcet i Pau Vila.

Ambdós cursos es veieren molt concorreguts, per principiants el primer, per persones que ja havien seguit el de l'any anterior, principalment, el segon. La freqüentació no decaigué i una vegada més —gràcies a l'interès que cada professor sabé donar a les seves classes, ajudat per interessants projeccions — l'auditori pogué veure l'atractiu i l'interès de la geografia quan s'estudia com a ciència viva i no sota la forma d'àrida nomenclatura amb què és ensenyada a les escoles.

A continuació donem la recensió dels diversos cursets.

## CURSOS D'INICIACIÓ GEOGRÀFICA

### CURSET DE GEOGRAFIA FÍSICA

Professor: NARCIS RUCABADO

Començà aquest curset el dia 18 de gener i seguí cada dimecres fins al 30 de maig, exceptuant tot el mes d'abril, que per absència del professor quedà interromput.

En la primera lliçó exposà el programa a seguir durant tot el curs, dividit en deu temes que formen respectivament la capçalera en aquest breu resum de cada un d'ells.

I. *Els fets de Geografia Natural de superfície. Llur aplicació a l'estudi de la Geografia humana.*—L'excursionista, el viatjant, el fotògraf, etc., haurà observat sovint el conjunt de fenòmens o accidents (fets naturals) que li presenta la Naturalesa, li haurà cridat l'atenció llur grandiositat, extensió o regularitat que li fan meditar sobre llur origen i conseqüències; si pot intervenir la mà de l'home en tals meravelles o solament la Naturalesa n'ha estat autora.

L'Home, amb tota la seva activitat i intel·ligència, no pot aixecar cap muntanya, ni capgirar-la, ni originar cap riu, etc., però en canvi desfà muntanyes (explotació del ciment a Montcada) per a beneficiar una riquesa mineral; desvia un riu per a les necessitats de la navegació («corta» de Tablada al Guadalquivir); pot desplaçar-se a grans altituds i a latituds extremes (exploracions aèries, àrtiques i

equatorials), pot modificar l'aspecte exterior o superficial d'un tros de terra o comarca (conquesta al mar del territori holandès).

Hi ha fets que la voluntat humana és capaç de portar a terme mentre la Naturalesa no li sigui absolutament hostil (fets humans).

Per a comprendre els fets de Geografia humana és necessari conèixer i interpretar els fets de Geografia natural.

II. *Geografia matemàtica. Elements de fixació dels fets de Geografia Natural i Humana.*—La Terra està dotada simultàniament dels moviments de rotació (dia) i translació (any). La inclinació de l'eix de moviment giratori, la forma elíptica de l'òrbita, descentratge del Sol i diferents situacions de la Terra, origina el desigual repartiment de llum i calor amb totes les conseqüències que aquests fets reporten, donant lloc a la formació de les zones tèrmiques, climàtiques, de vegetació, etc., de gran transcendència en la vida humana.

Amb els diversos elements d'orientació i situació; punts cardinals, meridians i paral·lels, etc., es fixa matemàticament sobre la Terra un fet natural o humà (riu, muntanya, zona industrial, etc.).

La longitud, dóna idea de mateix meridià i mateixa hora formant els fusos horaris i creant les convencions horàries internacionals. Hora de l'Europa Occidental, Central i Oriental (hores 0 a 2). Hora del Pacífic; de les muntanyes; Central i Oriental; Atlàntica (hores 16 a 20) per Amèrica Septentrional.

Latitud, pressuposa igualtat teòrica de clima, determinant les zones climàtiques.

La idea de la Cartografia és essencial en l'estudi de Geografia. L'excursionista, geògraf, viatjant, comerciant, etc., han de consultar sovint els mapes i han de saber interpretar o «llegir» els seus significats.

III. *Arquitectura de la Terra. Alçat.*—Pot equiparar-se l'estudi de la Terra a l'examen d'un plànol d'un edifici: Alçat. Planta.

Els elements terra i aigua estan repartits desigualment, i determinen la divisió dels hemisferis Continental i Oceànic. La terra emergida no és plana, forma sinuositats verticals (alts i baixos; alçades i depressions). És el relleu terrestre. L'alçat de la terra en els seus diversos aspectes són les muntanyes, valls, «terrasses» o graonades, altiplans, planes i depressions pròpiament dites.

La influència del relleu sobre altres aspectes de la Geografia física i de la Geografia humana és ben manifesta. L'eix orogràfic determina partions hidrogràfiques o vessants d'aigües en conques

diferents. Sovint parteix comarques i estats amb diferència de costums, polítics, etc.

La muntanya fa variar la temperatura; és receptacle de major quantitat de pluja, amb varietat de produccions i diferències de caràcter amb l'home de la plana. La topografia accidentada facilita l'embassament dels corrents d'aigua per a regadiu, força mecànica i elèctrica (Riudecanyes, El Cairat, Capdella, El Pasteral). L'erosió de la muntanya es recull al pla, nivella el terreny i forma les terres aluvials, riques per a l'agricultura (Pla del Llobregat). Segons siga el relleu són les comunicacions sinuoses o rectilínies amb costos de construcció i explotació oposats.

IV. *Arquitectura de la Terra. La planta.*—La configuració horitzontal dibuixa la forma o contorn d'un país, comarca, regió, etc. El límit d'un país pot ésser terrestre (frontera natural i científica o convencional) o marítim (línia i zona costera o punts de contacte de terra i mar o llac). La figura d'un país dóna idea de les proporcions en latitud i longitud, direcció de comunicacions, etc. El tenir fronteres suposa veïnatge amb altres estats sobre els quals es pot exercir mutuament influència literària, política, artística, econòmica, etc. Sovint creen dificultats al comerç internacional. Inconvenients al transport de mercaderies i passatge, vigilància, tarifes duaneres, tractats de comerç, etc.

La costa és alta o baixa, rocosa o sorrenca, recta o unida, sinuosa o articulada, i determina entrants (golf, badia, cala) i sortints (península, cap, punta) a conseqüència de la naturalesa de la terra i altres causes.

La configuració horitzontal d'un país està relacionada amb la geografia humana quan un país de costa té multiplicació de punts de contacte amb la mar, presuposant una riquesa econòmica en la pesca, navegació, ports de refugi, de pesca i de comerç; diferència de caràcter i costums de la gent de mar amb la de terra.

La costa és d'atracció o condensació si hi ha medis de viure; i de repulsió i dispersió si és dolenta, no comunicable obertament amb la mar, insalubre o amb pobresa de recursos.

V. *Arquitectura de la Terra. Els materials.*—La naturalesa de la terra dóna a conèixer els materials amb què està bastit l'immens edifici de la Terra, la disposició dels fonaments i el treball continuat de destrucció i reconstrucció que verifiquen els agents interns i externs.

Les roques, en llurs diverses categories i composició, presenten resistències variades a l'erosió, donen fesomia pròpia al paisatge i formen terrenys de composició diversa, amb predomini variable

d'elements i diferents propietats per a la vegetació, o bé donen lloc a manifestacions de riquesa minera beneficiable.

Les masses de roques i minerals es poden considerar com a reserves de l'avenir per a l'agricultura i indústria. El benefici de la riquesa minera crea indústries immediates i nuclis humans densos (Prússia renana, Westfàlia). Els materials influeixen en els tipus de construcció d'habitacions humanes (cases de pedra, rajola, fang, pissarra, etc.).

VI. *Arquitectura de la terra. Modificacions.*—L'escorça terrestre continua modificant-se, alterant en grans períodes de temps l'arquitectura, degut a les activitats volcàniques, atmosfèriques, etc., caracteritzades per les emissions líquides, gasoses, ígnies (geisers, aigües termals, solfatades, volcans) o per les convulsions terrestres (sotragades sísmiques).

Els terrenys volcànics són fèrtils per naturalesa i són centres de densitat humana (Japó, Illes de la Sonda). Algunes manifestacions de l'activitat volcànica constitueixen una riquesa econòmica: Sofre, àcid bòric, tosca, explotació de propietats terapèutiques de les aigües termals (Caldes, Andorra).

VII. *L'element líquid. Circulació d'aigua per la terra.*—L'aigua, en emergir a flor de terra (fonts), en desglaçar-se en les geleres, o caure de l'atmosfera en forma de pluja, origina un escorriment o circulació natural (torrents, rieres, rius) per tota la conca hidrogràfica vers el riu principal, la mar o un llac, concavitats o embassaments naturals.

Els rius són fonts d'energia mecànica i hidroelèctrica (Ter, Llobregat), carreteres que caminen com a vies de transport (navegació fluvial), surteixen d'aigua a les poblacions per a l'alimentació, regadiu o altres necessitats urbanes.

Absència d'aigua, absència de nuclis humans. Les rutes de caravanes estan condicionades a l'emplaçament de pous i fonts.

VIII. *L'element líquid. L'Oceà.*—És la massa d'aigua més extensa que ocupa la terra. La mar, dependència, part o divisió de l'oceà (mar obert o coster) conserva en casos determinats unes característiques ben concises (mar continental o mediterrani, mar tancat o interior) amb fondàries, temperatures, salinitat, coloració, d'influència mútua i sobre la riquesa de pesca, clima, etc.

Els moviments ondulatoris (onades i marors) i els circulatoris (corrents) assenyalen el treball d'erosió a la costa, la facilitat de remuntar els rius d'estuari per la navegació marítima i la influència sobre el clima i la vegetació.

Les estacions marítimes (ports) són punts de moviment, acumulació humana i comerç. És la mar la via natural i econòmica de transport o comunicació, i per mar han tingut lloc fets importants de la vida de molts països (descobriments d'Amèrica i Austràlia, Colonització africana, etc.).

Els països de comunicació i els centres de pesca son zones de densitat en determinats moments (Terranova. Línies d'Europa als Estats Units).

IX. *Sol, Aigua, Vent. Elements essencials de la mecànica climàtica.*—Els elements constitutius del clima: temperatura, pressió, vent, nuvolositat, precipitació aquosa o pluja i altres menys importants, són modificats contínuament per diversos factors matemàtics i físics com són la latitud, altitud, situació continental o oceànica, situació topogràfica, naturalesa de la terra, vegetació, etc.

Les línies isotèrmiques, teòricament paral·leles en circumstàncies determinades, sofreixen unes inflexions que reflexen clarament la influència dels esmentats factors i la concordància en certs punts amb la direcció i naturalesa dels corrents marítimes, amb el límit natural septentrional o meridional de determinats vegetals.

Els climes són agrupats naturalment, no solament tenint en compte els factors abans expressats, sinó també els períodes en què alguns d'ells es manifesten, és a dir, conectats uns amb altres la intensitat i la presència o preponderància de determinada flora i vegetació i la influència que exerceix sobre l'home: Clima calent sense període sec=Equatorial. Calent amb període sec=Tropical. Calent i sec tot l'any=Desèrtic calent. Clima temperat sense estació freda. Temperat. Clima fred, amb estiu temperat=Fred. Fred sense estiu temperat=Polar. Fred amb estiu temperat i sec=Desèrtic fred.

X. *Síntesi de la Geografia Natural. Repartiment de la vida vegetal i animal.*—La vida vegetal i animal ofereix un marcat interès per la font de riqueses que significa per a la vida humana.

El repartiment de les plantes no és arbitrari. Obeeix a diversos factors de la Naturalesa. La falta de mobilitat, les condiciona absolutament a la temperatura, humitat, naturalesa de la terra, situació, insolació, etc., determina diversos tipus de plantes i les agrupa segons el medi ambient, forma nuclis on predomina l'associació arbòria (bosc equatorial, temperat i septentrional) herbàcia i arbus-tiva (sàbanes, praderes, pampes, desert, garriga, etc.) molsa i líquens (tundra), determina l'existència de zones i regions de vegetació.

L'Home selecciona i millora les condicions de les plantes, i procura adaptar-les en lo possible on li convé, aclimatant-les artificialment amb auxili d'estufes o hivernacles i treient partit d'alguns factors naturals per a donar-los major estimació i valor (protecció dels raigs solars a les escaroles, palmons i tabac; allargament de la tija del cànem, etc.).

La fauna està subjecta més relativament a determinats factors naturals, per la seva mobilitat.

L'Home civilitzat reacciona fins a un límit determinat contra la dependència de les lleis de la Naturalesa per a adaptar-se fàcilment i crear nuclis d'activitat humana, com en les zones d'atractivitat geogràfica, però contràriament en les zones de repulsió geogràfica (boscos equatorials, deserts, tundra, regions alpines), el clima, i a voltes la falta de recursos, impossibiliten l'establiment humà permanent i compacte.

L'Home de cultura inferior depèn més estretament de la Naturalesa i està adaptat al medi ambient. La Naturalesa, no afavorint als homes per un igual en els recursos, segons les latituds o situació, els divideix en agrupaments diferenciats per les maneres com desenrotllen llurs activitats per l'existència, marca graus de cultura reveladors del desenrotllament: intel·lectual i enginy per a explotar o beneficiar aquells recursos. Tal és el cas dels pobles pescadors i caçadors, pobles pastors o ramaders. Pobles agricultors d'aixada i d'arada.

Els pobles industrials i comerciants, activitats filles d'un grau superior de cultura, presenten diverses gradacions, des de les rudimentàries o endarrerides a les més perfectes.

#### CURSET DE GEOGRAFIA HUMANA

Professor: GONÇAL DE REPARAZ (FILL)

Aquest curset fou donat, del mes de gener al d'abril, cada divendres, a dos quarts de vuit del vespre.

En la primera lliçó hom donà un ràpid cop d'ull a l'evolució dels coneixements geogràfics de l'home i, principalment, de la ciència geogràfica pròpiament dita. Després dels progressos que els grecs saberen donar a la geografia, l'Edat Mitjana fou un període de decadència i oblit. Però ja a finals d'aquest període apareixen els primers mapes fets amb exactitud sorprenent: els mapes nàutics, principalment catalans i italians. Després ve l'època dels grans descobriments (segles xv i xvi), en la qual la veritable figura i propor-

cions de la Terra són revelades als europeus. Però l'estudi científic de la Geografia, la formació d'una veritable Ciència Geogràfica no fou possible fins que els progressos de les ciències naturals no foren prou considerables per a oferir-li una base suficient. Solament aleshores (primera meitat del segle passat) aparegueren els veritables fundadors de la geografia moderna, que estudia la superfície externa del nostre globus, l'home que l'habita i llurs relacions i mútues influències, així com la distribució i la causa dels fenòmens geogràfico-humans. Els alemanys Humboldt i Ritter—aquell per la geografia física, aquest per la humana—foren els seus creadors.

En les lliçons següents el Sr. Reparaz anà exposant els principals fets de la Geografia Humana. Començà estudiant la distribució dels homes, i les lleis que la regeixen.

La primera cosa que salta a la vista és l'acumulació dels humans a les regions temperades. Tant les zones equatorials com les subpolars a penes posseïxen una població sana i poc abundant. Així, immenses extensions de Sibèria, de milions de quilòmetres quadrats, són recorregudes per alguns centenars d'indígenes i de caçadors de pells, igual que el Canadà. I és que tota la naturalesa es fa adversa en aquestes terres: la vegetació mateixa es va tornant de més en més pobra i passa paulatinament dels boscos de coníferes a una vegetació arbustiva i, finalment, apareix i regna la *tundra* desolada i deserta. A les regions equatorials l'excés oposat del clima té conseqüències semblants. En canvi, l'home s'estableix i es multiplica a les zones temperades, i així veiem les grans aglomeracions humanes que formen una mena de cinturó—Europa (400 milions), Índia (350 milions), Xina (400 milions)—en el que s'acumulen els dos terços dels éssers humans.

Hom estudià després algunes d'aquestes aglomeracions, que ofereixen especial interès des del punt de vista humà. L'Egipte, en què des de les èpoques prehistòriques apareix l'home i en el qual aviat es formà una pròspera civilització gràcies a les aigües vivificants del Nil. La Mesopotàmia, que tan aviat com Egipte tingué una elevada cultura gràcies als seus dos rius, el Tigris i l'Eufrates. La Índia, en què l'home prosperà a l'entorn del riu sagrat, el Ganges. La Xina, que es creà a les voreres del Hoang-ho. D'això es dedueix la importància dels grans rius—que ofereixen simultàniament la via de comunicació, els aluvions i el mitjà de regar—en la creació dels més notables focus de civilització i de les grans aglomeracions humanes. Hom deu notar que aquestes i aquells només neixen d'una economia agrícola, és a dir, de l'home sedentari, mentre l'econo-



nia pastoril sempre ha estat una forma de civilització inferior que ha incapacitat els pobles per a fundar cultures superiors i imperis durables. D'això serveixen d'exemple, els pobles conqueridors d'economia pastoril, habitants generalment de mesetes estepàries, de les quals súbitament baixaven a fer grans conquestes i fundar imperis extensíssims; però el criteri pastoril, la rudimentària organització social, l'orgull racial i l'esperit de saqueig, propis dels pobles pastors, feren impossible la supervivència d'aquests imperis, que tingueren una existència més o menys efímera: tals les conquestes dels àrabs, baixant de la meseta aràbiga; les dels mòngols, baixant de la meseta mongòlica; les dels turcs, baixant de la meseta anatòlica; les dels castellans, baixant de la meseta castellana. De tots aquests pobles conqueridors, un de sol fundà una civilització potent i perdurable: l'àrab. Però fou degut més a l'esforç i a la cultura dels pobles conquistats (perses, siris, andalusos) que a ell mateix. Quant als altres, la potència fou a penes un llamp, i aviat caigueren en la misèria i l'anarquia, precursoras de la desagregació. A aquest tipus d'imperi continental i estepari s'ha d'oposar el marítim, car el mar és el mitjà de comunicació per excel·lència, i el qui arriba a dominar-lo posseeix els camins del món: els exemples més típics d'això són, a l'antigor, l'Imperi Romà, i, avui, l'Imperi Britànic, si bé aquest actualment en considerable decadència.

Després d'haver fet aquestes i altres consideracions sobre les lleis que regeixen la distribució dels éssers humans i la formació de llurs medis polítics, hom passà a estudiar com aprofita l'home els materials que la naturalesa li ofereix per a la seva existència i les seves necessitats. Les tres necessitats primordials de l'ésser humà han estat sempre—en proporcions variables, segons les circumstàncies—l'alimentació, la casa i el vestit. Mentre l'alimentació és la necessitat primordial als països tropicals, la casa i el vestit van prenent major importància segons ens acostem a les regions fredes.

Els diversos tipus d'alimentació són també funció de les produccions naturals, i l'home s'ha hagut d'adaptar al que li donava la naturalesa, modificant-la de vegades fins a un cert punt. Així en els països de l'Europa Meridional, bons productors de blat, hom menja molt de pa, mentre als Nòrdics el pa és quasi totalment substituït per les patates. L'acumulació de l'home en certs punts l'ha obligat a conrear intensivament la terra, tal com passa a Holanda i, més especialment, a la Xina Oriental, on el regatge i l'aprofitament dels fems i dels excrements humans son portats a llur màxim grau.

Quant a la casa, l'home s'ha adaptat igualment als materials que més fàcilment trobava a mà, des de les rajoles babilòniques i la dura pedra mediterrània, fins a les cases de fusta de Suïssa, els païssos nòrdics, Sibèria i el Canadà, que aprofiten el boscos milenaris d'aquelles regions.

Després d'estudiar aquestes qüestions, hom passà a l'examen dels grans problemes econòmics, producció de matèries primes i problemes plantejats per llur distribució. Tant aquestes matèries com els colonials (cafè, cacau, etc.) i els minerals, han estat causa d'una sèrie d'interessants problemes de geografia humana. Així, el cautxú, cacau i cafè, que tenen avui importància extraordinària en l'economia mundial, han emigrat de llurs països d'origen (Amazònia, els dos primers, i Aràbia) on avui a penes són produïts, i en canvi, fan viure centenars de mils d'homes en països ben allunyats, on abans eren desconeguts (Malàsia, Costa d'Or, Sao Paulo), avui enriquits i que no fa gaire temps eren pobres i estaven despoblats o quasi. No menys importància té la qüestió del petroli, que és, amb la del cautxú, una de les causes principals de la rivalitat anglo-americana.

Finalment es féu l'estudi dels principals metalls, factors de primera importància en la geografia econòmica i per tant en la humana. Ja des de temps immemorials foren causa notable de moviments humans i, conseqüentment, de descobertes geogràfiques (els fenicis anaven a buscar l'estany a les Cassiterides, l'actual Cornualla). En temps més recents ells han causat el poblament de vastes extensions del globus (or de Califòrnia, or d' Austràlia i anteriorment argent a Mèxic i a Bolívia).

Hom estudià també les lleis que regeixen les comunicacions, així com les característiques dels transports, des de les formes més primitives fins a les dels nostres dies, tan ràpides i expeditives. Canals, istmes i estrets foren examinats com a factors determinants de desviacions del tràfec, i hom veié que, en les llargues distàncies, aquest tendeix sempre a preferir la via marítima.

Els estudis que es feren durant el curset s'acompanyaren de projeccions de fotografies ilustratives dels diversos temes examinats i seguint constantment damunt el mapa la localització dels fets indicats, la distribució dels diversos fenòmens, etc., única forma de fer un estudi proficu de la geografia, principalment en tot el que es refereix a les comunicacions i el tràfec, tant marítim com terrestre, i l'evolució que les vies de comunicació han tingut a través del temps.

**CURSOS D'AMPLIACIÓ DE GEOGRAFIA****CURSET DE GEOGRAFIA HUMANA**

Professor: PAU VILA

Aquests ensenyaments d'ampliació foren donats tots els dimarts, des del 17 de gener fins a les acaballes de juny. Bon nombre de concurrents ho havien estat ja del curs d'iniciació donat pel mateix professor, l'any passat.

Tal com era anunciat, les lliçons es feren a base d'estudis monogràfics. Hom començà estudiant l'antiga contrada prepirenca de la «Vall de Lord» amb la seva capital Sant Llorenç de Morunys, a base de la documentació recollida pel propi professor. Acabada aquesta tasca, hom féu un estudi comparatiu de dues viles industrials muntanyenques: la susdita població de Sant Llorenç i Morella, en el Mestrat, sobre el massís dels Ports de Tortosa. Fou curiós de remarcar, en les dues, com en un terreny pobre fou causa que es desenrotllés i mantingués, per molt de temps, la indústria llanera basta; que a Morella subsisteix encara, i que llur situació dins un nus muntanyós les convertís en centres estratègics en les guerres civils vuitcentistes.

Finits aquests estudis, hom inicià el de Menorca, la petita i deliciosa illa tan poc coneguda i tan lligada, pels esdeveniments històrics i per les formes dialectals lingüístiques, a Catalunya. Hom n'estudià, amb tot detall, el clima i la història del poblament. A les acaballes fou resumida l'evolució de les activitats humanes que s'hi han desenrotllat: agricultura, ramaderia o indústria, junt amb les comunicacions i el comerç.

En l'entremig d'aquestes dues parts del curs, en Josep Iglésies, tan coneixedor de la història i la geografia del Camp de Tarragona i les serres que el rodegen, exposà en dues sessions la geografia física i humana de la conca del riu Brugent, enclavada en la serra de Prades.

Circumstàncies adverses impossibilitaren la realització de l'excursió d'estudi preparada per a recórrer la contrada de Lord; no obstant, es convingué, en finalitzar el curs, que els alumnes podrien fer durant l'estiu, per mitjà d'excursions i seguint les directrius d'investigació donades en el seguit de lliçons que acabava, un treball monogràfic cada u per tal d'obtenir, com s'havia dit, un certificat d'estudis. Sabem que alguns tenen la feina començada.

## CURSET DE GEOLOGIA

Professor: J. MARCET I RIBA

El curs desenvolupat aquest any ha estat complement del curs d'iniciació de l'any anterior, l'acabament del qual fou objecte de la *Setmana final* del curs de Fisiografia. En el BULLETI EXCURSIONISTA DE CATALUNYA foren ressenyats els diversos actes d'aquesta Setmana final i ensems s'edità un follet especial, que fou repartit als alumnes del curs d'iniciació i al d'ampliació, d'aquest any.

El pla seguit ha estat eminentment pràctic. Les dades recollides en les excursions geològiques, foren objecte de lliçons successives, i comentades i estudiades detingudament. Els resultats foren introduïts en cartes topogràfiques i es dibuixaren els corresponents talls geològics i bloc-diagrames. Les representacions gràfiques han facilitat posteriorment l'estudi complet de les zones visitades pels assistents al curs. Aquest serà objecte d'una publicació d'ampla col·laboració.

Aquest curs ha tingut doncs el caràcter d'ampliació del realitzat l'any darrer, i ensems el d'iniciació en l'investigació geològica sobre el terreny. La constància de gran nombre dels inscrits i la tasca realitzada per ells, permet esperar els resultats desitjats en aquesta fase de ressorgiment dels estudis fisiogràfics en el nostre país.

Cada excursió geològica fou objecte d'especial preparació, per tal d'assegurar el millor èxit d'ella, i a la seva realització seguí tota una sèrie de sessions dedicades al seu estudi.

La primera excursió d'estudis fisiogràfics fou dedicada als voltants de Barcelona, que, com totes les altres es féu en autocar, com és de consuetud en les excursions col·lectives realitzades per les societats geològiques estrangeres. Es féu el 29 de gener en una zona ja estudiada pel Canonge Almera i visitada per la *Société Géologique de France*, en 1898, amb motiu de la reunió extraordinària a Barcelona, els resultats de la qual foren publicats en el *Bulletin de la Société Géologique de France*, 1898; afavorida amb bones cartes topogràfiques i geològiques. Es prengué aquesta excursió com *tipus d'estudi geològic*, que facilités el coneixement de la manera a procedir en l'estudi fisiogràfic d'una zona.

Es prengué com a base d'estudi *la vall del Llobregat i el masís de Garraf*.

Foren estudiades les terrasses quaternàries del Llobregat i de

la riera de Cervelló, especialment les de la Colònia Güell, de Quatre-Camins i de la Torre Vileta, on es dibuixaren gran nombre de talls geològics.

S'estudiaren les formacions primàries i secundàries de la serralada litoral: el jaciment fossilífer de Torre Vileta oferí als visitants gran nombre de *Graptolites*. Es visità l'aflorament diabàssic pròxim. Des de Cervelló s'emprengué l'estudi del secundari del massís de Garraf, l'arenisca roja i el muschelkalk de Cervelló i el keuper de Vallirana. La penosa excursió al coll del Pont dels Tres Arcs va permetre travessar la potent formació del keuper i visitar les pedreres d'anhidrita. Tot el cretàic fou seguit en autocar, fins la Creu d'Ordal, des d'on es retornà directament a Barcelona, seguint el vessant esquerre del Llobregat.

Una altra excursió fou projectada a *Montserrat* per al 29 d'abril, la qual permeté seguir zones ben estudiades i amb bona cartografia i d'altres encara a precisar i mancades de topografia. Amb aquesta excursió s'honorà, demés, la visita feta pels geòlegs anglesos MM. W. S. Bennet i M. Walter H. Bennet de la *Prehistoric Society of East Anglia* i de la *Geologist's Association* als jaciments terciaris de Catalunya.

S'estudiaren els dipòsits oligocènics i miocènics del Vallès i del Penedès. A Collbató s'observà el contacte de les formacions terciàries del centre de Catalunya amb els materials primaris i secundaris de la serralada mitja. L'estudi dels dipòsits eocènics marins de Monistrol i Montserrat fou particularment interessant. Foren recollits abundosos fòssils en els diversos jaciments.

Es visità la col·lecció prehistòrica del Monestir on els anglesos foren especialment atesos. L'estudi de les formacions de la muntanya quedà completat amb la visita dels estrats superiors oligocènics. Hom admirà els potents conglomerats que coronen la muntanya, i els dipòsits marins de La Calsina, on es recolliren gran nombre de forminífers i briozoos, especialment.

Es retornà per Esparraguera i, prop de Martorell, s'observaren les capes roges de l'oligocènic.

Darrerament es projectà una excursió al *massís i a les costes de Garraf*, el 17 de maig, a l'objecte de completar els coneixements anteriors.

S'estudià la plana quaternària de Barcelona, els espadats pliocènics d'Hospitalet i les diverses terrasses quaternàries del Llobregat i del seu delta. Des de Sant Boi es començà la visita del massís paleozoic (silúric) de Gavà i Brugués (silúric, devònic, car-

bonífer de la serra de les Ferreres i del turó Rocabruna) recollint-se pissarres, calisses, dolomies i roques ferruginoses; es visitaren les pedreres i els jaciments fossilífers.

Un interès especial tingué l'estudi del massís secundari de Garraf i s'observà el trias de Brugués i Begues amb els seus conglomerats de base i l'arenisca roja a l'ermita de Brugués i castell d'Aramprunyà (pont natural, formes d'erosió) muschelkalk i keuper a Begues (calisses, margues, ciments i margues violades). De retorn a la mar es seguiren les costes de Garraf per a apreciar el cretàic plegat i fallat, amb llurs fàcies dolomítica, lacustre, arrecifal i litoral; es visitaren les pedreres i els jaciments fossilífers, les explotacions de ciment, la falla litoral i les cales quaternàries.

Darrerament clogué la visita geològica de Garraf l'estudi de la plana quaternària de Sitges i Terramar, recorrent-se el delta de la riera de Ribes. Es parlà a Terramar de l'enlairament de la costa a la platja de les Coves.

Tots els resultats d'aquestes excursions foren comentats i emprats en la interpretació de la fisiografia dels terrenys seguits, permetent fer-se càrrec dels diversos relleus i les seves característiques segons l'especial estructura d'ells.

Les relacions escrites per diversos assistents al curs i l'abundós material gràfic dibuixat, serà reunit, el curs pròxim, per tal de presentar un conjunt fisiogràfic digne de l'interès posat pels assistents al curs, i ensems mostrar les seves primeres petjades d'investigació fisiogràfica.

#### CURSET DE PALEONTOLOGIA

Professor: J. R. BATALER, PVRE.

El curset de Paleontologia fou donat en els mesos de gener, febrer, març i abril, els dijous segon i quart. En les primeres conferències, que foren teòriques, es tractà en línies generals de la naturalesa dels fòssils, llur conservació en estrats de la terra, diverses formes de fossilització, roques on poden trobar-se fòssils, precaucions que han de tenir-se en la recerca i dispersió dels fòssils en el temps i en l'espai.

Els fòssils ens donen idea de les condicions de l'ambient en el qual varen viure. Sobre diverses cartes geològiques s'estudià la distribució de les formacions sedimentàries a la península ibèrica, així com més a detall les de Catalunya.

Honoraren, amb les altres persones que el seguiren, el curset

i el CENTRE amb la seva presència, l'enginyer cap del districte miner de Catalunya senyor Enric Bayo.

A base del material paleontològic existent al Museu del CENTRE es donaren nocions pràctiques de reconeixement de fòssils, consistint a reconèixer les formes generals i distribuir-les per terrenys. Del conjunt es pogué veure l'abundància de material terciari existent, especialment eocènic. Entre els exemplars es trobà un bon cranc de l'eocènic de Roda (Osca), el qual amb l'anuència del senyor President del CENTRE, ha estat tramès a Von Straelen, de Brusselles, per al seu estudi. En el curset ha quedat agrupat el material per períodes, puix no donà més el temps disponible.

Les lliçons del CENTRE foren completades amb una visita al Museu Geològic del Seminari, on pogueren fer-se càrrec els assistents de la varietat d'elements fòssils d'algunes localitats clàssiques. Els fou lliurat com a record un lot de publicacions paleontològiques del canonge Almera.

Finides les lliçons es feren algunes excursions complementàries a jaciments terciaris. Una, fou als llits eocènics dels voltants de Mauresa, amb un temps borrascós. Fou recollida una gran varietat de polípers. Altra, es féu als dipòsits del miocènic inferior dels voltants de Sant Vicens, que en part resten inexplorables per les recents trinxeres de la doble via de Sant Vicens a Tarragona. Es pogueren recollir alguns Pecten que demanà Mr. Roman, de Lió, per a l'acabament de la seva obra sobre aquestes formes en el terciari.

Aquestes són les tasques realitzades amb tota regularitat i entusiasme pels professors de la Secció de Geografia i Geologia del CENTRE. L'assistència i assiduïtat dels alumnes proven que aquesta acció docent de la Secció respon a un delit de saber de les nostres joventuts estudioses i excursionistes. Per això, aquesta Secció, convençuda que avui per avui és l'única entitat que pugui propulsar aquests estudis de tanta necessitat per la nostra terra, prepara un pla de treball per al curs pròxim, amb el propòsit de començar-lo el mes de novembre, per tal que les tasques puguin ésser més llargues i profitoses.

## Itineraris d'algunes excursions fetes per Socis del CENTRE \*

EXCURSIÓ EFECTUADA PELS SENYORS ELIODOR ORFILA, JOAN SALVANS  
I ALTRES, DEL 28 DE JUNY AL 7 D'AGOST

- 28 juny.—Barcelona, Espot.  
 29 juny.—Campament a la vora de l'Estany de Sant Maurici.  
 30 juny.—Vall i port de Ratera, sense fer el cim, per mal temps.  
 1 juliol.—Sant Maurici, Peguera, campament.  
 2 juliol.—Sant Maurici, Encantats, cim N., campament.  
 3 juliol.—Sant Maurici, Basiero oriental, campament.  
 4 juliol.—Canvi del campament, estany de Sant Maurici, portarró  
d'Espot, Sant Nicolau, Caldes de Bohí.  
 5 juliol.—Caldes, llacs Gèmena, Biciberri S., Vall de Biciberri  
i Senet.  
 6 i 7 juliol.—Senet, Vilallers, Las Pauls, Castejón de Sos i el  
Run, Binéfar, Barcelona.

EXCURSIÓ A PEDRAFORCA EFECTUADA PELS SENYORS JOSEP PUNTAS,  
JOFRE VILA, JOSEP ROVIRA, LLUÍS ESTASEN, JOSEP RIBAS, MIQUEL ROCA  
I BERENGUER CARRERAS

- 29 juny.—Bagà al Santuari de Gresolet.  
 30 juny.—Ascensió al pic Oriental de Pedraforca, directament  
per la paret de Gresolet (primera ascensió per aquesta via), pels  
senyors Puntas, Vila, Rovira i Estasen.  
 Ascensió directa des de Gresolet, pel coll i canal del Verdets al  
pic Occidental, pels senyors Riba, Roca i Carreras.  
 1 juliol.—Gresolet, cims de Comabona, refugi Cèsar A. Torras,  
Martinet.

EXCURSIÓ PEL PIRENEU CENTRAL EFECTUADA PELS SENYORS JOAN ROIG,  
MANUEL SAMITIER I VICENS LABARTA, DEL 14 AL 15 DE JULIOL

- 14 juliol.—Barcelona, Cerbère, Narbone.

---

(\*) En aquesta secció solament esmentem els itineraris que tenen marcat interès per tractar-se de regions poc visitades pels nostres consocis, les quals han estat recorregudes durant l'estiu del corrent any 1928.



15 juliol.—Toulouse, Lannemezan, Arreau en f. c., Arreau, Sant Lary en autòmibus, Sant Lary, Tramezaygues, Hospice de Rioumajou.

16 juliol.—Hospice de Rioumajou, Coll de Caouarère, Tuc de Caouarère (2.900 m.), Batoua (3.035 m.), retorn al Coll de Caouarère, Granjes de Viados.

17 juliol.—Granjes de Viados, Cinqueta de la Pez, Coll d'Aigües Cruses, Punta del Sabre (3.143 m.), Batchimale (3.177 m.), Coll d'Aigües Tortes, Llac de Pouchergues, Coll de Couartaou, Llac de Caillaouas.

18 juliol.—Llac de Caillaouas, Belle Sayette (2.815 m.), Porta d'Infern, Porta de Caillaouas, Llac de Caillaouas.

19 juliol.—Llac de Caillaouas, Estanys de Gourgs blancs, Coll de Gourgs blancs; Gourgs blancs (3.131 m.), retorn al Coll, Llac glaçat del Port d'Oo, Llac Saousat, Refugi d'Espingo.

20 juliol.—Refugi d'Espingo, Coll de Litayrolles, Crabioules (3.119 m.), retorn al Coll, Coll de Ramunye (3.110 m.), Rue d'Enfer, Granges de Lys; Granges de Lys, Luchon, en auto, Guia Francois Houstalet.

21 juliol.—Luchon, Port de Peyresourde, Coll d'Aspin, Coll de Tourmalet, Luz, Gavarnie, en autocar; Gavarnie, Hourquette d'Allans, Refugi Touquerrouye.

22 juliol.—Refugi Touquerrouye, Coll de Mont Perdut, Coll del Cilindre, Cilindre (3.327 m.), retorn al Coll de Mont Perdut; Mont Perdut (3.353 m.), retorn al Coll de Mont Perdut; Llac de Touquerrouye, cantina de fuerzas del Cinca.

23 juliol.—Cantina de fuerzas del Cinca, Coll de Aztazous, Marbore (3.250), Coll de la Cascada, Bretxa de Roland, Cotatuero, Ordesa.

24 juliol.—Ordesa, Torla, Broto; Broto, Boltaña, Ainsa, El Grado, Monzón, en auto; Monzón, Lleyda, en f. c.

25 juliol.—Lleyda, Barcelona, en f. c.

#### EXCURSIÓ A SUÏSSA EFECTUADA PEL SENYOR JORDI RIVIÈRE

Ascensió al pic de la Jungfrau (4.166 m.) des d'Interlaken, per Jungfraujoch, el dia 16 de juliol.

#### EXCURSIÓ A L'ALT PALLARS EFECTUADA PELS SENYORS JAUME SUBIRÀ, PELEGRÍ LLURIA I MANUEL CUADRADA, DEL 1 AL 8 D'AGOST

Mataró, Capdella; Capdella, Estany Gento, Estany de la Colo-

mina de Mar, Pas de l'estany Saburó, Port de Peguera, estanyet de Peguera, estanys Negre, Trullo i Tort, a Espot; Espot, Sant Maurici, Portarró d'Espot, estanys Rodó, Llong, Aigües Tortes, estany de la Llebrera, Caldes; Caldes, Salt de la Sallent, Salt de Gemene, estanys Gelats, Pic de Comoloforno (3.032 m.), Coll d'Avellaners, estany de Biciberri, cascada Hospital de Viella.

ALTRES ITINERARIS.—Caldes, Bohí, collada Gelada, Aneto (poble), Hospital de Viella; Hospital de Viella, Coll de Toro, Port de Viella, Viella, en auto, Salardú, Port de la Bonaigua, Esterrí i Sort.

EXCURSIÓ A SUÏSSA I MONT-BLANC, EFECTUADA PELS SOCIS SENYORS  
PAU BADIA, LLUÍS ESTASEN, ALBERT OLIVERAS I JOSEP PUNTAS  
DEL 4 AL 20 D'AGOST DE 1928

4, 5 i 6 d'agost.—Viatge de Barcelona a Lió, Ginebra, Montreux, Viège i Zermatt.

7 agost.—Zermatt, Rifelalp, Rifelberg, gelera del Gorner, gelera de Teodul, coll Teodul-refugi Princep de Piemont (3.333 m.), Teodulhorn (3.472 m.).

8 agost.—Coll de Teodul, Breithorn (4.171 m.), coll de Teodul, cabana de Gandegg, Zermatt.

9 agost.—Zermatt, Randa, refugi del Weissshorn (2.950 m.).

10 agost.—Refugi, Weissshorn (4.512 m) per la cresta Est, refugi, Randa, Zermatt.

11 agost.—A Zermatt, gorges del Gorner.

12 agost.—Zermatt, Rotenboden, gelera del Gorner, refugi Bètemps (2.802 m.).

13 agost.—Al refugi Bètemps, pel temps.

14 agost.—Bètemps, Mont Rosa-Dufourspitze (4.638 m.). Bètemps, gelera del Gorner, Rotenboden, Zermatt.

15 agost.—Zermatt, Viège, Martigny, Vallorcine, Chamonix (en ferrocarril).

16 agost.—Chamonix-carena del Brèvent per Plans Praz.

17 agost.—Chamonix, Montanvers, Mer de Glace, refugi del Couvercle (2.698m. ).

18 agost.—Couvercle, gelera de Talèfre, Plateau du Triolet, agulla del Triolet (3.805 m.), Couvercle, Mer de Glace, Montanvers, i Couvercle, agulla del Moine, Couvercle (en P. Badia).

19 i 20 agost.—Montanvers, Chamonix, La Fayet, La Roche sur Foron, Annecy, Lió, Barcelona.

EXCURSIÓ A POSETS I MALADETA EFECTUADA PELS SOCIS SENYORS CARLES BERTRAND, LLUÍS RIBÓ I XAVIER RIBÓ, DEL 12 AL 19 D'AGOST DE 1928

12 agost.—Benasc, cabana de Cantal.

13 agost.—Cabana, coll de Clarabide, cabana de Cantal.

14 agost.—Cabana, cim de Posets, Benasc (torna en Lluís Ribó).

15 agost.—Benasc, banys de Benasc.

16 agost.—Banys, estany de Cregüenya, coll d'Alba, Renclusa.

17 agost.—Repòs.

18 agost.—Renclusa, Aneto, Renclusa.

19 agost.—Renclusa, Benasc, Barcelona.

EXCURSIÓ PER L'ALT PALLARS, VALL D'ARAN I MALADETA, EFECTUADA PEL SOCI SENYOR JOAN ANDREU I ALTRES, DEL 19 D'AGOST AL 4 DE SETEMBRE DE 1928

19 agost.—Barcelona, Tremp, Espot (amb òmnibus).

20 agost.—Espot a Sant Maurici per a plantar el campament.

21 agost.—Sant Maurici, estany Fonguero, pic de Peguera (2.983 m.), coll pel vessant del Monastero, Sant Maurici.

22 agost.—Sant Maurici, coll central dels Encantats seguint per la dreta de la canal, cim Occidental dels Encantats (2.746 m.), coll dels Encantats, Sant Maurici.

23 agost.—Sant Maurici, estany de Llosàs, port de Ratera, cim de Ratera (2.858 m.), Sant Maurici.

24 agost.—Campament. Descans. Pluja bona part del dia.

25 agost.—Aixequem el campament que és remès a Barcelona. Sant Maurici, Portarrò d'Espot, Vall de Sant Nicolau, Caldes de Bohí.

26 agost.—Caldes de Bohí, estanys Gémèna, cim d'Avellaners, coll d'Avellaners, cim del Biciberri Meridional (3 020 m.), estany de Cavallers, Caldes de Bohí.

27 agost.—Caldes de Bohí, Bohí, Port de Rus, Capdella.

28 agost.—Capdella, Pobla de Segur (els companys retornen a Barcelona), Esterri d'Aneu (amb òmnibus).

29 agost.—Esterri d'Aneu, port de la Bonaigua, Salardú (amb òmnibus), Viella (Vall d'Aran).

30 agost.—Viella, Bosc de la Baricauba, Ermita de l'Artiga de Lin, Les Bordes.

31 agost.—Les Bordes, Viella, amb òmnibus de Les Bordes a

Viella, Vilach, Betlàn, Bossost, Les Bordes, Ermita de l'Artiga de Lin.

1 setembre.—Artiga de Lin, Estany dels Puys, Coll dels Aranesos, La Renclusa.

2 setembre.—La Renclusa, Portilló, Cim d'Aneto (3.404 m.), La Renclusa.

3 setembre.—La Renclusa, Port de Benasc, Cim de Salvaguardia (2.736 m.), Hospital de Benasc, Benasc.

4 setembre.—Benasc, Barbastro, Lleida, Barcelona.

## Crònica

CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA

SETEMBRE DE 1928

SOCIS INGRESSATS DURANT EL TERCER TRIMESTRE DE 1928.—Josep Carrion i Sanmartin, Manuel M.<sup>a</sup> Rovira i Burgada, Josep M.<sup>a</sup> Lamaña i Coll, Ignasi Goytisolo i Taltavull, Blai M.<sup>a</sup> Sandoval i Campderà, Dolors Moya i Oliver, Joan Moya i Oliver, Josep Moya i Cristia, Carles Majó i Falcó, Oscar Cots i Bofarull.

## Noves

XALET D'ULL DE TER.—El dia 15 de setembre fou tancat el Xalet d'Ull de Ter com a termini de la temporada estiuenca.

Des d'aquell dia ha quedat establert el regisme d'hivern el qual es mantindrà fins el dia 15 de juliol de l'any vinent. Per tant, els excursionistes que durant el període hivernenc vulguin utilitzar els serveis de refugi que presta l'esmentat xalet, hauran de dirigir-se al CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA, amb sis dies d'anticipació, per tal de recollir les corresponents contrassenyes, mitjançant el pagament de la quota individual de 3 ó 5 pessetes, segons siguin o no socis del CENTRE.

**XALET DE LA RENCLUSA.**—El dia 26 de setembre, acabada ja la temporada estiuenca, fou tancat el Xalet de La Renclusa. Com de costum resta obert el refugi lliure, degudament proveït de palla i llenya en quantitat suficient per a la temporada hivernenca.

**DESCOBRIMENT D'UNA GRUTA A LA MALADETA.**—L'arqueòleg i explorador dels Pirineus subterranis, Mr. Norbert Casteret, acaba de descobrir una extensa caverna en el massís de la Maladeta. Es tracta d'un riu que corre per sota terra en una extensió d'uns 600 metres. Les galeries tenen un desenrotllament subterrani d'un quilòmetre i estan interrompudes per abims i sifons que Mr. Casteret ha recorregut sol, a costa de grans dificultats, i aprofitant la nit per tal de no trobar-se amb les avingudes del riu degudes a la fosa diurna dels glaciers propers.

A més de l'aspecte pintoresc, aquest descobriment planteja diversos problemes de caire geològic i orogràfic, perquè aquest riu subterrani corre a la remarcable altitud de 2.200 metres, es perd definitivament en el Forat de Toro, i no s'ha sapigut mai si les aigües engolides són tributàries de l'Ebre o de la Garona, és a dir, de la mar Mediterrània o de l'Atlàntica. L'estudi del nou descobriment, fet per l'infatigable espeleòleg, potser permetrà de resoldre aquest enigma, un dels més importants i curiosos de la hidrologia subterrània.

Aquesta extensa gruta, que acaba d'enriquir el massís de la Maladeta, amb una tan remarcable curiositat natural, ha estat batejada per Mr. Casteret amb el nom de «Gruta de Toro».

## Bibliografia

OBRA DEL CANÇONER POPULAR DE CATALUNYA.—*Materials. - Volum I. Fascicle II.*—Barcelona, 1928.

És tan abundosa la substància continguda en aquest II Fascicle de l'Obra del Cançoner de Catalunya, que no és possible tractar-ne en general, com de qualsevol altre llibre. És un feix de treballs interessantíssims, els quals ens obliguen a parlar de cada u d'ells separadament, per tal de treure el major profit de les nombroses conseqüències i ensenyaments que ens ofereixen. El caràc-

ter d'aquestes pàgines del BUTLLETÍ ens decanten a parlar en primer lloc de

LES MISSIONS DE RECERCA.—Després de la segona lectura de les memòries de les tals missions no hem pogut menys de rellegir l'*Avant-propos* del llibre d'en Tiersot (1), sots bibliotecari del Conservatori Nacional a París, en el qual dóna compte de la seva missió de recerca pel Delfinat i Savoia durant els anys de 1895 a 1900. En aquest pròleg que l'autor adreça al ministre d'Instrucció Pública, dóna compte de l'èxit de la seva expedició deguda en gran part a l'ajut oficial del Ministre, tant en el que es refereix a les recomanacions oficials a Prefectes i Sots-Prefectes dels departaments visitats com pel prestigi que, als ulls malfiats dels camperols, li donava el caràcter d'anar en nom de tan alt personatge. Tiersot escollí aquella regió per tenir-la coneguda d'altres ocasions, pel gran rendiment que sabia li donaria i per ésser una regió inexplorada del tot en temps moderns. S'endinzà en les valls més fondes en recerca dels pobles més ocults, sense deixar recó per explorar. Pertot arreu trobà un ajut acollidor per part dels elements civils i eclesiàstics els quals generalment havien rebut cartes de recomanació amb anterioritat a la seva visita; mercès a dit ajut, obtingué fins a 10 quaderns de cançons que anteriors recollidors indígenes li oferiren. Acaba l'*Avant-propos* amb un resum molt falaguer de la recollida en el país, la qual puja a més de 1.200 cançons!

D'aquestes, 442 han estat recollides per ell directament; 242 recollides pels seus corresponsals; unes 300 trobades en quaderns i reculls cedits o bé tretes de la pols dels arxius; i altres 300 aparegudes en revistes o treballs ja publicats.

La Missió Llongueres-Tomàs, en dos mesos en recollí 830 (860 textos) i un recull de 100 tonades amb 120 textos. La Missió Angles-Bohigas en mes i mig trobà 1083 melodies i 1255 textos!!

Sembla talment que amb aitals xifres és endebades fer cap comentari, però sentirem un legítim gust en fer notar les diferències que van d'aquella missió a les nostres, per a treure'n les conseqüències més optimistes. En Tiersot escorcollà una regió gran, coneguda, verge i rica en cançons: les nostres missions es desenvoluparen en regions molt més reduïdes, desconegudes, ja una mica expremudes i amb la cançó un bon tros perduda. Al prestigi i ajut

---

(1) Julien Tiersot: *Chansons populaires recueillies dans les Alpes Françaises*.—Librairie Dauphinoise a Grenoble.—Librairie Savoyarde a Moutiers 1903. Un volum de XXVIII-XXIX-548 pàgines.

del Ministeri d'Instrucció Pública, podem comparar els noms de l'Orfeó Català i de l'Obra del Cançoner, d'una oficialitat nulla i gairebé desconegudes en la major part de recorregut. Farem constatar, de passada, que en Tiersot anava sol i no a parelles com s'està fent aquí, però aquell tingué constantment col·laboradors que l'ajudaren fins a la tasca material de la recollida; la cessió de quaderns de textos, era per a ell un poderós *aide-memoire* per a treure'n la tonada dels cantaires als quals posà les cançons uns 25 anys abans que els nostres missioners, o sigui, en una època molt més rica en cançons que no pas ara. Prou se'n queixa Mn. Anglès i en Bohigas quan a cada punt exclamen: «Hem fet tard de 20 anys!!»... «20 anys enrera...!».

I què en direm del rendiment? Tiersot en 5 anys (devien ésser només que 5 estius, uns 10 mesos) recull 442 cançons; els nostres en una quinta part de temps, 830 i 1083; les quals representen 10 i 13 vegades més de rendiment. D'això en deduïm: I. Que la densitat cançonística de la nostra terra és en general tan elevada (ben superior a la que Tiersot troba tan rica) que podem considerar la riquesa del nostre cançoner com de primer ordre. II. La cançó s'està perdent, com també es perden els boscos, els monuments, els costums... és trist, però és natural que així sigui; es perd, però encara és el suficientment nombrosa per a que puguem considerar-la viva i sentida, i en quantitat suficient per terres inexplorades i fins les explorades, per a treure'n encara alguns milers de documents amb relativa facilitat. III. Que a en Joan Llongueres, en Joan Tomàs, Mossèn Higiní Anglès i en Pere Bohigas podem considerar-los com uns perfectes recercadors, els quals, malgrat ésser el primer any de llur tasca, saberen exprèmer tota la substància del cant popular amb tal encert que segurament no han estat superats pels millors missioners d'altres terres.

Fullegem ara les memòries de recerca. Si no fos perquè en la crònica de la fi del Fascicle se'ns explica que foren aquestes les dues missions efectuades el primer any, dubtariem si les han escollides tan diferents l'una de l'altra per a impressionar el lector en aspectes tan variats. Optimista l'una, pessimista l'altra, les comarques ben diferents, la gent gairebé oposada, la forma de treball que no té res a veure l'una amb l'altra, i el rendiment copiós en ambdues. Com ensenyament no podien estar més encertades. La missió Llongueres-Tomàs, es caracteritza per la profunditat del treball; havíem pensat a vegades que per a fer una missió perfecta havien de menester-se tres individus; el músic, un que podia ésser

un iniciat o aprenent per a anotar els textos i un tercer que recollís el medi ambient dels cantaires, retrats, fotografies de les seves cases, ocupacions, dades personals del mateix, procedències i detalls de les cançons, exploracions a masies i aportació de nous cantaires, facilitar les divisions, etc. Doncs bé: en Llongueres i en Tomàs han fet aquesta tasca tot i ésser solament dos i fins dividint-se en varies ocasions; quan es recullen les cançons, no hi ha temps per a gran cosa més; l'anar a explorar costa a vegades perdre un matí endebades; trobar la manera de treure la fesomia d'un cantaire representa perdre una o dues cançons; no en parlem del que representa adquirir les dades d'origen i situació, i detalls etnogràfics de gran interès per a la recollida en general; doncs, tot això que pràcticament sabem el que costa ho han realitzat en un grau de profunditat que ens ha causat vertadera estranyesa, perquè a més tingueren temps per a fer mítings folklòrics i una obra de propaganda altament profitosa, de la qual no se'n feren càrrec de moment, però han apreciat els resultats en posteriors visites a la comarca escorcollada.

Els començaments de totes aquestes recerques no poden ésser més que catastròfics; a les primeres preguntes a gent coneixedora del país i de cultura s'obtenen les mateixes respostes: que la cançó és ben perduda; que a mal lloc han anat a cercar-ne; que no saben de ningú que canti en aquell poble; però el missioner no se'n fia i sap ben bé que en un lloc o altre en trobarà, i furga, inquireix, es fa pesat si convé, escorcolla els recons... i llavors ja la cosa marxa mes suau; s'ha agafat un fil i no hi ha més que seguir-lo fins a deixar-lo finit; i se'n cerca un altre i totes les seves ramificacions fins tenir el convenciment d'haver espremut el millor de la contrada. Diem això perquè és molt difícil assegurar que ja no queda res a recollir. Hem conegut una cantaire la qual després d'exhaurir tot el seu repertori en una sola sessió, no hem pogut treure'n cap més cançó en dies ni setmanes més tard; i fins tot i fer-li memòria i ajudar-la durant dos anys més, no haver pogut treure'n ni un borrall. Al tercer any, la memòria li fou més fidel i encara ens en cantà una dotzena que no havien estat apreses durant el llarg espai de temps de silenci. Aquests missioners han tornat per les mateixes regions i han fet noves i abundoses collites, i la cançó no s'ha exhaurit: el poble està ben decantat a ésser interrogat i un nou visitant trobarà un ambient propici per a fer reviscolar la tradició i potser a recollir alguna cançó inèdita. Això ho pot fer qualsevol excursionista que hi tingui una mica d'interès; i un cop ini-



ciat en aquesta afició l'engrescament arriba tot seguit, amargat solament per la recança del temps que s'ha perdut en ocasions anteriors ben aprofitables.

Com s'ha de fer per a trobar aitals documents? Amb la lectura d'ambdues memòries se'n treuen gran quantitat de procediments, i encara no hi són tots: cada individu cal afrontar-lo de diferent faisó, i a cada poble s'ha de recomanar esgotar tots els mitjans per a aconseguir el fruit. Estem convençuts *absolutament* que en cada poble s'ha de trobar, almenys, un cantaire. Des de Barcelona al poble de muntanya, a tot arreu hi ha deus per a treure'n profit. Noti's, en llegir les memòries, que no és en els llocs més isolats que es troba la relíquia de la cançó, sinó amb preferència a les poblacions. En l'isolament d'una masia, quan una vicissitud o poca afició esborra una cançó, aquella ja no rebrota; al poble, la cançó, abans de passar de generació a generació sura d'un a l'altre i repren després en una casa que durant uns anys s'ha perdut, per l'ajut de veïns que l'han servada i la retornen més tard al lloc d'on ha eixit. No descrivim ni ens aturem a comentar els llocs, cantaires, aventures, penalitats, goigs, ni alegries dels missioners; cal llegir-les; a l'excursionista li lindran tant d'interès com la més sucosa ressenya d'una excursió feta sense cap fi cançonístic, sobretot si té en compte aquelles paraules d'en Francesc Maspons i Labrós (1) «És precís, quan s'excursionaja, no deixar anar els ulls indiferents per la comarca que es recorre: cal penetrar-hi amb els ulls de l'ànima. Cada terra porta el seu modo d'ésser especial i característic i mai tota atenció és sobrer».

Aquesta missió s'efectuà pels confins de la Selva i Guillerries, des de Santa Coloma de Farnés fins a Ossor, i donà, com hem dit abans, un rendiment de prop d'un miler de cançons, de les quals ens en donen les primícies en una mostra de melodies escollides entre les més originals de text, la majoria desconegudes o, almenys, no consignades en el *Romancerillo* d'en Milà.

A continuació va la memòria de la missió que Mossèn Anglès i en P. Bohigas feren per terres de Solsona amunt, vessants del Cadí i valls superiors del Llobregat; és aquesta més feréstega, més torturada i amarada de pessimisme i penalitats. La seva lectura és en extrem atractiu; ni Mossèn Anglès ni en Bohigas són literats, i per això llurs descripcions tenen una ingenuïtat i una realitat exemp-

(2) Excursió a Sant Jaume de Frontanyà.—BUTLLETÍ DEL CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA. Any V, pàg. 130 al final.

tes de tot artifici que les fa més punyents i colpidores. Prenguin nota d'ella els futurs missioners per a no caure en el defecte de fer literatura en unes descripcions en les quals tota la força surt del fet i dels individus prou plens d'interès. El camí recorregut per ambdós missioners fou ben extens, i la regió, desproveïda de comoditats i gairebé de les coses més necessàries. El mateix pessimisme de què ens donen mostra contínuament, féu que anessin a la recerca desesperadament, preguntant a tothom que trobaven pels camins si sabia cançons i anant a furgar al primer lloc habitat que albiravem al seu pas, sense perdonar ocasió, per dubtosa que fos, de trobar un document per a enriquir llur recull.

És digna de recomanació la lectura de la preparació d'aquest viatge cançonístic, ja que després de documentar-se geogràficament, etnològicament i de totes les dades sobre persones i costums del país a recórrer, encara ens diuen: (pàg. 86) «I per tal que no ens manqui el bagatge cançonístic indispensable per a tota missió d'aquesta mena, reunirem, a més dels nostres, els reculls estrangers, entre els quals els cançoners rossellonesos i castellans tenen especial acolliment. Això ho fem per tal de poder escorcollar fins al més endins de la memòria del poble rústec». Aquests missioners duïen a més del fonògraf i la màquina fotogràfica, aparells clàssics i obligats de tota missió, els llibres que havien de menester per a l'objecte dit abans: el *Romancerillo* d'en Milà hagué de sortir mantes vegades per tal d'exprémer la memòria dels cantaires que vint anys enrera eren nius de cançons i ara a dures penes i amb l'ajut del missioner lograven desenterrar una mig oblidada cançó de l'arxiu de la memòria. La lectura del treball que han escrit Mossèn Anglès i en P. Bohigas és més instructiu que la majoria de les excursions publicades de tant de temps ençà; ens presenten un viscut i impressionant quadro de la manera de viure de la gent d'aquelles contrades i fins la presentació d'algun tipus donaria enveja a més d'un poeta realista o dels que cerquen l'extraordinari en la psicologia humana.

No oblidem que ambdues missions foren fetes en ple estiu i que les hores de descans a penes foren les de dormir. Com hem dit abans, a qualsevol que amb una mica d'interès vulgui trobar cançons no li serà difícil d'aconseguir-ho; poques coses donen tan de goig com trobar de tant en tant una cançó bonica o passadora, inèdita o repetida, en llavis de la gent de la nostra terra. Però no havem d'oblidar la immensa diferència que hi ha en fer-ho quan es vol i amb l'empenta d'un moment o bé amb la continuïtat pesa-

da dels missioners que obtingueren un promig diari de 14 o 27 cançons copiades; és precis haver-ho provat per a fer-se càrrec de l'energia i força de voluntat que representa aquest esforç, solament comprensible en considerar que treballaven per a una obra tan lloable i nostra com és l'Obra del Cançoner de Catalunya. Repetim per darrera vegada, que no és aquesta l'ocasió de comentar més les dites memòries; cal, és precis, llegir-les amb els ulls de l'ànima, no oblidant però que els missioners no han volgut fer un treball literari sinó una ressenya per a ús particular del Cançoner, el qual ens la dóna íntegra sense retallar res, com una confidència que es fa a un amic i no com un treball per al gran públic; com pot suposar-se, només hi ha afegit els exemplars musicals i una mostra ben interessant de les fotografies tal com surten puix encara gràcies de poder-les obtenir atesa la feina dels missioners i les dificultats dels cantaires.

VERSIÓ DEFINITIVA DELS GOIGS DEL ROSER DE TOT L'ANY.—També s'inclou entre els Materials aquest interessant treball de Mossèn Rumeu de Vich. L'estil literari de l'autor és tan llis i corprenedor que qualsevol lector, fins els de més escasos coneixements musicals, s'empassen les pàgines del susdit estudi com una narració plena d'amenitat.

Tot parlant dels goigs del Roser, Mossèn Rumeu ens dóna un veritable curs de folklore musical, les lliçons molt encertades del qual donen llum a molts dels dubtes en què ens hem trobat en endinzar-nos en els més senzills estudis de la psicologia musical del poble. Cap a la fi del treball, trobem que potser corre massa, puix hi trobem a mancar la calma d'argumentació del començament: així, trobem que la introducció de la tercera veu (tenor) és de difícil aplicació en el cas veritable del cant del nostre poble, ja que les dues primeres veus, reservades per Mossèn Rumeu amb tota la raó a les veus blanques, en realitat són cantades també per homes, doblant les terceres a una 8.<sup>a</sup> més avall. Llavors només hi cap el baix i res més: hem sentit ben sovint aquests goigs per a homes sols amb alguna veueta femenina escapada que canta la primera o segona veu a estones; per això creiem que la tercera veu no pot posar-se sinó en els acompanyaments d'orgue o bé per masses ben disciplinades en les quals els homes no intentin cantar les veus primeres. Tampoc trobem prou ben justificada la línia ascendent del final del vers segon (exemple 54) que mai hem sentit cantar d'aquesta faisó en cap dels nombrosos pobles on hem tingut ocasió de sentir-los. Si Mossèn Rumeu ens digués que la versió defi-

nitiva és la versió tal *com s'hauria* de cantar, trobaríem sobradament justificat aquest canvi de què parlem; tal *com es canta*, no és pas així; però la versió que recomana és la que el poble *vol cantar*, i això és el que trobem més difícil d'acceptar. No dubtem que en les dues observacions que ens ha suggerit aquesta lectura, Mossèn Rumeu tindrà tota la raó: el seu respecte absolut per l'estatuït, i els seus grans coneixements folklòrics, són dues bases sobre les quals no hi pot haver res que trontolli; el que repetirem és que ens manquen les raons per a tenir un convenciment no solament per a nosaltres mateixos sinó per a convèncer usant les raons alienes al que posi en dubte aquestes mateixes dificultats.

ESTUDIS SOBRE LES PERSONALITATS FOLKLÒRIQUES DE F. PEDRELL I M. MILÀ I FONTANALS.—Quan l'Associació Catalanista d'Excursions Científiques, publicà les seves Memòries, tingué la gentilesa d'encapçalar cada volum amb un estudi sobre una figura interessant en el camp de l'excursionisme; Ali Bey, Piferrer, etc., foren homenatjats en aquesta forma preferent. Les publicacions del Cançoner fan una cosa per l'estil, però en una forma més perfecta; en una forma tant *ad hoc* que llur lectura és profitosa com qualsevol treball indubtablement catalogat com a Materials; ambdues personalitats han estat comentades i biografiades extensament en altres ocasions, però com a folkloristes ens ve ben de nou. En Milà ens deixà el monument *princeps* del nostre folklore cançonístic purament literari, de tal faisó que encara és l'hora que aital recull no ha estat superat per cap altre dels publicats. És la base, la pedra angular de la nostra cançó, donada en forma atapeïda i sense palla. Concís i fecund. En Milà fou un excursionista que, com en R. N. Comas, no sortia de la ciutat; es pot ésser excursionista de moltes maneres per a treure'n tot el profit. En Pedrell fou tot el contrari, un músic, i la seva obra folklòrica fou essencialment musical; així el Cançoner ens presenta dos folkloristes incomplets, però d'una categoria extraordinària, els quals gràcies a haver especialitzat llurs estudis, ens han llegat una obra ferma i seriosa, una base i un camp d'estudi, un exemple i una ordenació. J. Massó i Torrents i el Dr. Mossèn Higiní Anglès, en uns treballs molt breus, impossibles de reduir, ens han presentat els aspectes ja dits d'en Milà i en Pedrell respectivament.

CRÒNICA DE L'OBRA DEL CANÇONER DURANT ELS ANYS 1921 I 1922.—Poc espai ens resta per a parlar d'aquesta crònica, i més difícil seria la nostra tasca si en comentéssim tot el que hauria de dir-se. Des d'un començament l'orientació ha estat bona i l'evolució més

gran de l'obra queda enlaire en acabar la ressenya de l'any 1922; esperem saber-ne més dades en altres volums, ja que l'interès que desperta la lectura del treball de Mossèn J. Puntí i Collell, precís i ple de detalls ens fa esperar amb vertader delit les noves de tan estimada institució en els següents anys de la seva vida ascendent, malgrat ésser tan desconeguda.

Amb la seguretat que se'ns titllarà de mandrosos, haurem de repetir aquí el que s'hauria d'haver dit de tots els treballs del llibre, missions, estudis bibliogràfics i de Mossèn Rumeu, Crònica, Congrés de Viena i fins els Índexs!! Cal llegir-los! No en parlem més!

Aquests són els treballs que corresponen al bienni d'actuació 1921-1922. En el present Fascicle hi ha afegit un treball del mestre en Francesc Pujol, en francès, el qual fou repartit en el Congrés de Viena de 1926, amb ocasió del centenari de la mort de Beethoven, junt amb una Ressenya del susdit Congrés, en la qual exposa l'Obra del Cançoner Popular de Catalunya. El fet d'ésser intercalats fora de lloc, ho justifica la manca de reculls de cançons de vulgarització en l'actualitat, la qual cosa demana qualsevol conjunt per a suplir altres publicacions ja exhaurides que tan bé venien per a fer-ne mostra als estrangers que els interessés la cançó nostra. Aquest treball és un tast, un avenç del que ha fet el Cançoner en anys posteriors, una petita xafarderia per a contentar els esperits inquietos i enriquir, de moment, la migrada biblioteca de cançons que avui es poden adquirir. Llegiu-ho!

Per a acabar; sembla que l'obra del Cançoner no pensa publicar més Fascicles; d'ara endavant les seves publicacions seran volums complets. Així desapareixeran les petites dificultats que ha portat la conjuminació del present volum; bibliografies barrejades entre els altres treballs, doble numeració de les planes del II Fascicle, repetició d'índexs, etc. No ens oblidem de fer remarcar l'estil literari de tot el Fascicle, desproveït d'exageracions i d'excés d'adjectius, fugint de l'estil gongorista o portuguès i escrit en estil clar i purament català, comprensible a bastament tot el que tingui de tècnic i ple de justesa la descripció, honorant la concissió de la nostra llengua tan ben tractada en aquest llibre.

Què en direm dels copiosos índexs que clouen el llibre? Que no hi manca res, que estan molt ben estudiats per tal de donar la màxima claredat, i que fins en això el Fascicle present serveix per a donar lliçons als que tinguin el bon gust de voler-les rebre.

A.

## Biblioteca

REVISTES INGRESSADES ÚLTIMAMENT.—Sumaris resumits.

## ALPINE JOURNAL, THE

Bell Gertrude.—*Dauphiné and the Aiguille méridionale d'Arves.*—1928-3.

Wilson, Claude.—*The Aiguilles d'Arves.*—1928-12.

Wilson, R. C.—*Kailas Parbat and two Passes of the Kumaon Himalaya.*—1928-23.

Irving, R. L. G. *The Godfathers of Fartunatus.*—1928-37.

Ward, R. Ogier.—*The Col de la Brenva; the Aiguille de Leschaux.*—1928-45.

Smythe, F. S.—*The first Ascent of Mont Blanc direct from the Brenva Glacier and other Climbs in 1927.*—1928-58.

Macdonald, Miss Sheila.—*Kilimanjaro in 1927.*—1928-77.

Murray, A.—*Some Journeys through the Mountains of Iceland.*—1928-85.

Munday, W. A.—*Mystery Mountain.*—1928-99.

Elmslie, W. T., and Sleeman, C. M.—*Note on Mount Olympus.*—1928-101.

Ellison, W. J.—*Olympus: an international Expedition.*—1928-104.

Amery, L. C. M. S.—*Off Days on an Empire Tour.*—1928-108.

Wright, C. E. J., and Magowan, J. E.—*Knots for Climbers.*—1928-120.

Thorington, J. Monroe.—*Simler's Vallesiae Descriptio et de alibus Commentarius.*—1928-141.

## BULLETI DEL CENTRE EXCURSIONISTA DE LA COMARCA DE BAGES

Arola i Sala, J.—*Josep Esteve i Seguí.*—1928-133.

Griera, Mossèn A.—*Algunes Caracteristiques del català de Manresa.*—1928-144.

Ramon i Arrufat, Dom Antoni.—*Montserrat vist pels Turistes estrangers.*—1928-153.

J. G.—*Folklore comarcal.*—1928-156.

Sarret i Arbós, J.—*Família Llissach, de Manresa.*—1928-166.

## NOVES ADQUISICIONS

- VIDAL DE LA BLACHE, P. Y GALLOIS, L.—*Geografía Universal. T. I. Islas Británicas. T. II. Bélgica. Países Bajos. Luxemburgo.*—Barcelona, 1928.
- NEWMAN, BERNARD.—*Round about Andorra.*—London, 1928.
- Enciclopedia Universal Ilustrada. T. LXI.*—Barcelona, 1928.
- BREGEAULT, GIGORD, LEPINEY,...—*La Chaîne du Mont Blanc.*—París, 1928.
- KURZ, LOUIS.—*Guide de la Chaîne du Mont-Blanc.*—Lausanne, 1927.
- LLONGUERES, JOAN.—*L'Istiu al Cor.*—Barcelona, 1928.
- SERRANO, LUCIANO.—*El Real Monasterio de Santo Domingo de Silos.*—Burgos [s. d.].
- LEDORMEUR, GEORGES.—*Les Pyrénées Centrales, du Val d'Aran à la Vallée d'Aspe.*—Tarbes, 1928.
- Enciclopedia Universal Ilustrada. T. LXII.*—Barcelona, 1928.
- Guía Ilustrada del País Vasco.*—Madrid, 1928.
- CLUB ALPIN SUISSE.—*Cabanes.*—Lausanne, 1928.

## DONATIUS

- FAURA I SANS, M.—*Die Pyrenäen.*—[1927], (de l'autor).
- FAURA I SANS, M.—*Sinopsis mineral y paleontológica de España.*—Madrid, 1926, (de l'autor).
- PERICOT Y GARCÍA, LUIS.—*La Civilización megalítica catalana y la Cultura pirenaica.*—Barcelona, 1925, (de la Facultat de Filosofia i Lletres de la Universitat de Barcelona).
- Cançoner Popular de Catalunya, Obra del.*—*Materials. Vol. I.-Fasc. II.*—Barcelona, 1928, (de la Fundació Concepció Rabell i Cibils).
- GIRONA I LLAGOSTERA, DANIEL.—*Itinerari de l'Infant En Joan.*—València, 1923, (de l'autor).
- Real Monasterio de San Lorenzo de El Escorial.*—Barcelona, 1915, (del senyor Josep Garrut).
- GASQUEZ, P. FR. ALFONSO.—*Lourdes. Recuerdos de mi Romería.*—Vergara, 1910, (del senyor Josep Garrut).
- ENSEÑAT, J. B.—*Mallorca.*—Barcelona, [1928], (de la Societat d'Atracció de Forasters).
- SOLER I PALET, JOSEP.—*Egara. Terrassa.*—Terrassa, 1928, (de la senyora Vidua de Soler i Palet).
- BLANCO, PEDRO, J.—*El Virreinato de San Francisco de Borja en Cataluña.*—Barcelona, 1921, (del senyor Francesc de P. Maspons i Anglès).

ESTACIÓ METEOROLÒGICA DE VIELLA (VALL D'ARÀN)

TERCER TRIMESTRE 1928

BARÒMETRE \*

MESOS	Pressió màxima del mes		Pressió mínima del mes		Pressió mitja mensual a 8 h		Pressió mitja mensual a 16 h		Promedi mensual a 8 h	Promedi mensual a 16 h
	Dia	Pressió mínima del mes	Dia	Pressió mínima del mes	Dia	Pressió mínima del mes	Dia	Pressió mínima del mes		
Juliol	688,3	16	678,1	28	684,9	683,8	684,3	684,3	28° 50	25° 33
Agost	685,3	7,8 i 30	677,2	15 i 24	682,1	681,3	681,7	681,7	28° 39	25° 32
Setem.	686,6	10	674,0	28	682,0	680,9	681,4	681,4	23° 52	20° 47

TERMÒMETRE

MESOS	Temp. màxima del mes		Temp. mínima del mes		Promedi tempers. màxims. mínims.		Oscil·lació mitja	Temperatura mitja mensual a 16 h
	Dia	Temp. màxima del mes	Dia	Temp. mínima del mes	Dia	Temp. màxima del mes		
Juliol	36° 0	315	9° 0	7	27° 0	14° 27	14° 63	20° 52
Agost	35° 5	2	9° 5	31	26° 0	14° 54	13° 85	19° 95
Setem.	32° 0	1	3° 0	24	29° 0	10° 93	12° 59	15° 51

PSICRÒMETRE

MESOS	Humitat relativa a 8 h		Promedi a 16 h		Precipitació total en mm.	Número de dies de pluja	Màxim gruix de neu	Precipit. màxima en 24 h. mm.	Direcció dominant	Recorre-gut en promedi	Recorre-gut màxim en 24 h.	Direcció dominant plujes ordinaries
	Dia	Humitat relativa a 8 h	Dia	Humitat relativa a 16 h								
Juliol	65,0	61,0	65,0	65,0	64,0	11	0	18,5	N	—	—	N
Agost	59,0	51,0	57,0	57,0	100,0	5	0	19,0	NNE	—	—	NNE
Setem.	74,0	64,0	68,0	68,0	53,0	5	0	18,0	N	—	—	N

PLUVIÒMETRE

MESOS	Dècimes de cel cob. (promedi)		Número de dies de cel cob. (promedi)		Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)
	Dia	Dècimes de cel cob. (promedi)	Dia	Dècimes de cel cob. (promedi)								
Juliol	3,8	12	13	5	6,0	8	17	8	0	0	9	0
Agost	3,7	16	9	8	5,1	6	17	6	0	7	6	0
Setem.	3,7	10	12	9	5,0	6	15	6	0	1	1	0

ANEMÒMETRE

MESOS	Humitat relativa a 8 h		Promedi a 16 h		Precipitació total en mm.	Número de dies de pluja	Màxim gruix de neu	Precipit. màxima en 24 h. mm.	Direcció dominant	Recorre-gut en promedi	Recorre-gut màxim en 24 h.	Direcció dominant plujes ordinaries
	Dia	Humitat relativa a 8 h	Dia	Humitat relativa a 16 h								
Juliol	65,0	61,0	65,0	65,0	64,0	11	0	18,5	N	—	—	N
Agost	59,0	51,0	57,0	57,0	100,0	5	0	19,0	NNE	—	—	NNE
Setem.	74,0	64,0	68,0	68,0	53,0	5	0	18,0	N	—	—	N

NÚVOLS

MESOS	A 8 h		A 16 h		Dècimes de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)
	Dia	Dècimes de cel cob. (promedi)	Dia	Dècimes de cel cob. (promedi)								
Juliol	3,8	12	13	5	6,0	8	17	8	0	0	9	0
Agost	3,7	16	9	8	5,1	6	17	6	0	7	6	0
Setem.	3,7	10	12	9	5,0	6	15	6	0	1	1	0

RENÒMENS ESPECIALS

MESOS	A 8 h		A 16 h		Dècimes de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)	Número de dies de cel cob. (promedi)
	Dia	Dècimes de cel cob. (promedi)	Dia	Dècimes de cel cob. (promedi)								
Juliol	3,8	12	13	5	6,0	8	17	8	0	0	9	0
Agost	3,7	16	9	8	5,1	6	17	6	0	7	6	0
Setem.	3,7	10	12	9	5,0	6	15	6	0	1	1	0

\* Les pressions baromètriques són referides al nivell de l'estació, corregides de temperatura, latitud i gravetat.