

BUTLLETÍ DE L'AGRUPACIÓ EXCURSIONISTA DE GRANOLLERS

SUMARI

El mapa de Catalunya. (Editorial). — El gegant petrificat, per JOAN AMADES. — Càlculs Morfomètrics del Vallès, per JOSEP M.^a PUCHADES. — La redempció del terme i la parròquia del castell de La Roca, per MIQUEL CARRERAS C. — Notes Meteorològiques locals. — Notes. — Programa dels actes organitzats per l'Agrupació en els mesos de Juliol i Agost.



Delegació del Camping Club
de Catalunya

JULIOL = AGOST

MCMXXXV

Apotecaria i Drogueria
de
Josep Marimón i Garriga

Anàlisis Específics Nacionals i Estrangers

Clinics Dipòsit de sèrums i vacunes de les cases Ybis,
de Madrid i Meister Lucius, d'Alemanya

de tota mena Drogues i Colors de totes marques

Doctor Robert, 12 i 12 bis
Telèfon 30

Granollers

Banco Vitalicio de España

Assegurances de Vida

Assegurances per Dots

Rendes Vitalícies, &., &.

Delegat en aquest Partit: Don Magf Anglés Vilella

Plaça d'Angel Guimerà, 6 : Granollers

Joan Carbó

TALLER D'ENQUADERNACIONS
OBJECTES D'ESCRIPTORI
DIBUIX I PINTURA

MOTXILLES

PER A EXCURSIONISTES
en tots tamanys i de tots preus



LLIBRERIA
FIGURINS
PAPERERIA



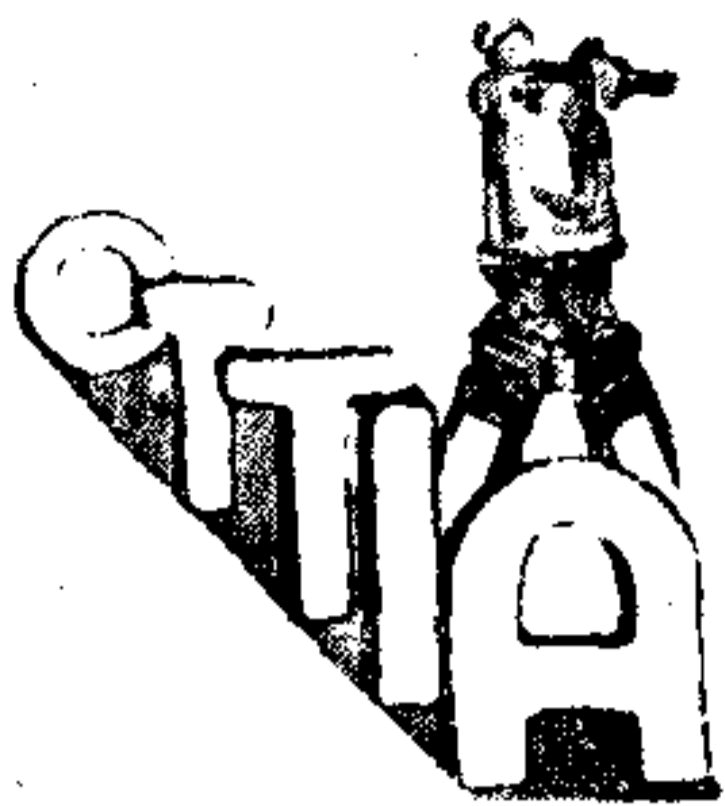
GRANOLLERS

Carrer St. Roc, 15
Carrer Clavé, 44

El millor líquid per a netejar
i brillantar els metalls és el

NETOL

Unes gotes són suficients per a obtenir
una lluentor duradora, amb un treball mínim



Oficina Tècnica

Treballs i Informacions Agrícoles

OPERACIONS AGRÍCOLES Plantacions de fruïters
Planters d'Ameyllers

TOPOGRAFIA Aixecament de plànols : Nivellacions
Regadius, etcètera, etc.

TREBALLS PERICIALS Valoració de finques, col·lites, delimitacions, etc.

INTERVENCIÓ Tècnica en la compra-venda
de finques rústegues

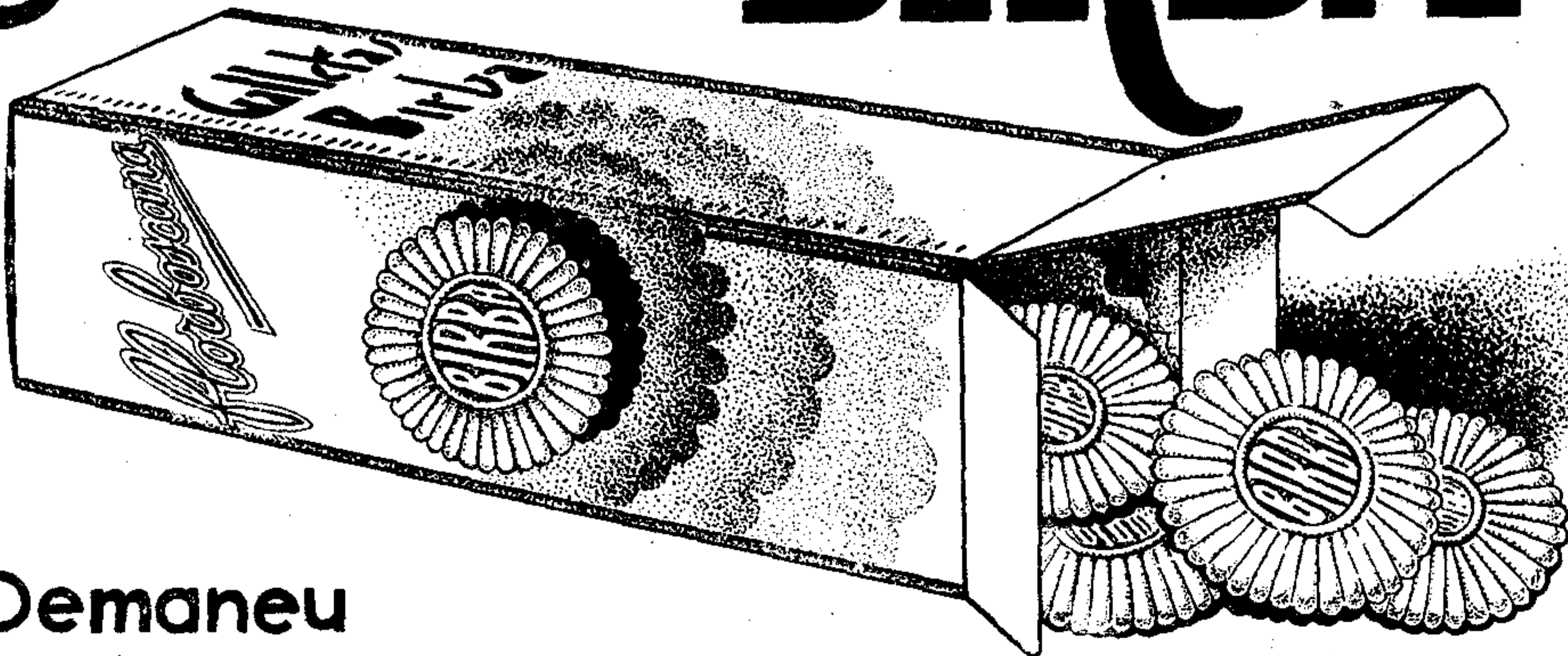
ADMINISTRACIÓ Tècnica i econòmica de finques
rústegues i en indústries rurals

Hores d'oficina: Tots els dies, de 10 a 1 • Els dijous, de 8 a 1

Anselm Clavé, 40 ◆ GRANOLLERS ◆ Telèfon 71

galletes

BIRBA



Demaneu

el paquet darrera creació de UNA Pta.



BUTLLETÍ

JULIOL - AGOST : MCMXXXV

EL MAPA DE CATALUNYA

Després d'una sèrie d'anyades de no haver-se publicat cap full del mapa de Catalunya que la Generalitat edita a l'escala 1:100.000, ha sortit recentment el que correspon a Calella. És una cosa remarcable, perquè això suposa la continuïtat d'una tasca que semblava ja haviem oblidat enmig de les incidències polítiques dels deu anys darrers, pròdigs en esdeveniments.

Amb tot, si bé és interessant aquest fet, hauriem preferit hagués aparegut el d'alguna altra regió catalana que no hagués tingut encara altre mapa publicat i no aquesta que és ja coneguda, almenys en bona part, pel full «Regió 4^a o del Riu Tordera» del mapa d'Almera i Brossa i el n^o 394 del de l'Institut Geogràfic i Cadastral. Cal tenir present, en formular aquesta lamentació, que no existeixen encara mapes topogràfics, entre altres llocs, de la Plana de Vic, el Lluissanès i el Bergadà i la falta que fan és important a l'excursionista per visitar aquelles terres o bé a l'home d'estudi, que necessita aquest material pels seus treballs en aquelles comarques.

Enj fem càrrec, de totes maneres, que amb la forma de confeccionar el mapa de la Generalitat —utilitzant els treballs topogràfics de l'Institut Geogràfic i Cadastral— no ha estat possible avançar la publicació d'alguns fulls del mapa 1:100.000 que estem comentant, en alguna comarca, en la qual els aixecaments topogràfics parcials no han estat realitzats encara; però segons sembla, aquests estan ja fets en la major part de municipis catalans i potser seria possible realitzar el dibuix de conjunt, malgrat el full corresponent no hagués estat publicat i així anar seguint amb preferència les regions catalanes —més de 4,000 quilòmetres quadrats encara— en les quals no fos coneguda cap mena de carta topogràfica.

Cal senyalar un gran avantatge en el mapa de la Generalitat; una exactitud toponímica rellevant, la qual és de gran importància en els mapes d'aquesta mena i que, per desgràcia, és quasi bé nul·la en les publicacions topogràfiques de l'Institut Geogràfic, almenys en les que afecten a les terres de llengua catalana.

EL GEGANT PETRIFICAT

Des de la plaça de Vallvidrera, mirant l'horitzó cap a Ponent, el poble creu veure, en la sinuositat retallada de les muntanyes, la silueta d'un gran gegant ajegut en actitud de dormir. Conta la llegenda que quan Colom vingué a Barcelona de retorn de la descoberta d'Amèrica, portà tres negres, un d'ells gegant. El rei Ferran el Catòlic, que es trobava aleshores a Barcelona, hagué gran goig de veure aquella gent, però el que més li cridà l'atenció, no fou la seva estranya figura, sinó la gran mida del gegant negre. Els consellers de Barcelona li digueren com molt a la vora de la ciutat també n'hi havia un que potser era encara més alt i ceapat que el negre, referint-se al Farell de Caldes. El rei manifestà desig de veure'l, pel que fou enviat a cercar per un emissari. Quan aquest arribà a casa del gegant, trobà aquest fent una feina de mal explicar. En saber el desig del rei, li contestà despectivament i amb frase feta, que no ens atrevim pas a transcriure. Quan l'emissari fou fora, els veïns i amics del gegant li feren veure com la negativa podia costar-li cara i el decidiren a venir a Barcelona. Arrencà un pi dels més alts del bosc i fent lo servir de lleuger i fràgil bastó se'n vingué a Barcelona en quatre gambades, tot saltant i ballant. Pel camí trobà tot un gran exèrcit de cavall que anava a cercar-lo per ordre del rei, però el Farell d'una camada els passà pel damunt camí de la ciutat.

Arribat el Farell a Barcelona, els portalers el varen deturar exigint-li el pagament de l'impost de la llenya, pel pi que portava; el gegant digué que era un bastó i que els bastons no pagaven; els portalers no hi varen estar conformes i enfadat el gegant tirà el pi per dalt de la muralles, com si fos lleugera palla i d'una camada va passar ell també per dalt de la muralla i entrà a la ciutat. Era molt més alt que les cases, de manera que en caminar pel carrer sobressortia per dalt. El veïnat sortia pels terrats i teulades per veure'l, puix que es veia ben bé per on passava. El rei volgué que fessin baralla amb el negre i abans, perquè tinguessin coratge, els donà un gran dinar. Tots els becos i flequers de la ciutat hagueren de treballar a la desesperada per poder fer prou menjar per aquell parell de menjadors que s'empassaven les cassoles de carn amb suc i els coves de pa en un tancar i obrir d'ulls. El negre no parava de dir al Farell:

Menja, menja, Farellàs,
que mai més no menjaràs.

El Farell no tenia prou temps per a atipar-se com un lladre. Feren la ballada a la placeta dels Peixos; el Farell es va plantar dret com un bastó, sense bellugar-se per res, en mig de la placeta, mentre que el negre no parava de ventar-li cops de puny, esgarrapades, mossegades i cops de peu, però el Farell tes, com si fos de ferro, sense que cap atac del negre el fes trontollar. Quan el negre ja estigué extenuat, el Farell es disposà a entrar en brega. Preguntà al rei què volia que en fes d'aquella engruna d'home, el rei li digué que podia fer-ne el que millor li semblés i ací la tradició no està d'acord, puix mentre unes versions diuen que amb una apretada als costats l'aixafà com una manxa, altres diuen que l'agafà per una orella i el tirà damunt de les cases enviant-lo altra vegada cap a l'Amèrica, d'on havia vingut, al mateix temps que deia: «Gent de les Amèriques, aparteu-vos, que allí on caurà tot ho aixà farà »

La cançoneta infantil barcelonina que diu:

El gegant del pi, — ara balla pel camí
el gegant de la ciutat — ara balla pel terrat.

no al·ludeix pas el gegant de cartró de la parròquia del Pi, com podria semblar a primera vista, ni al de la ciutat que va a la processó, puix que bé es veu que aquest difícilment podria pujar a ballar pels terrats; al·ludeix a la passada que portem explicada, i el gegant del pi és el Farell que amb el seu pi vingué de Caldes saltant i ballant pel camí i el gegant de la ciutat és el negre que, en llençar la el Farell, el féu volar o ballar per damunt dels terrats

El rei restà molt content del comportament del Farell i li donà en premi una bossa de diners. El nostre home, tot coloi, s'entornà cap a Caldes, passant per Colleerola, on se li féu nit i es quedà a dormir al ras. El sorprengué la rosada i una torta glaçada el corgelà i, com hem dit, encara el poble creu veure la seva efígie en el retallat relleu de les muntanyes. Nosaltres d'infants li havíem vist moltes vegades, ensenyat pel nostre bon pare; avui, vèries construccions fetes modernament han alterat notablement la línia de l'horitzó i es fa difícil distingir-lo.

JOAN AMADES

CÀLCULS MORFOMÈTRICS DEL VALLÈS

(Acabament)

Pendent mig

Nombrosos fets de geografia física i humana estan íntimament lligats al pendent del terreny en el qual es manifesten. L'estudi del perfil d'equilibri d'un riu, els aprofitaments de l'energia hidràulica, molts fenòmens erosius i altres temes fisiogràfics i morfològics hi tenen una evident dependència i subordinació. En l'aspecte humà, aquesta relació és encara més apreciable: el declivi exerceix una marcada influència sobre la disposició dels nuclis urbans, la classe de conreus, l'establiment de les vies de comunicació, i altres factors que per llur capital importància poden modificar les formes de vida, contribuint a caracteritzar una contrada.

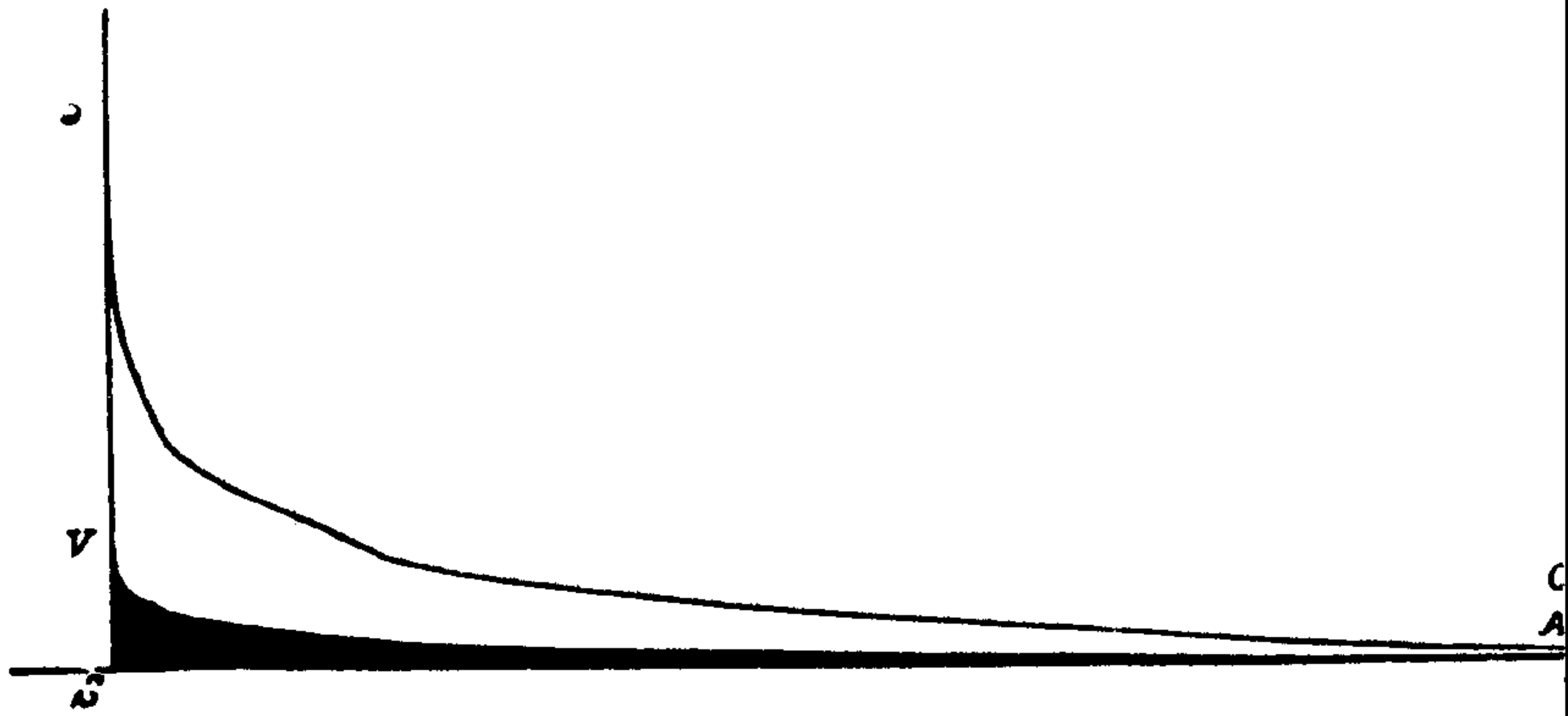
Es comprèn, doncs, que hom hagi cercat d'expressar amb resultats numèrics el valor mig del pendent en un relleu determinat, car aquesta xifra en general ens podrà explicar molts d'aquells esmentats fenòmens; els fisiògrafs han comprès que la coneixença d'aquest resultat morfomètric ajuda a definir un terreny i permet establir profitoses comparances.

El pendent mig, tal com hem vist per a la volumetria, pot investigar-se per diversos mètodes; cal conèixer, per a cada cas, quin és el d'aplicació preferible. Donarem idea dels principals, sense demostrar-ne el fonament, i els aplicarem a algun cas pràctic de la nostra comarca vallesana.

Segons la fórmula de Finsterwalder-Peucker, el pendent mig d'una superfície és igual a la suma de les longituds de les corbes de nivell, multiplicada per la seva equidistància, i dividida per l'àrea de la superfície. D'acord amb les notacions de l'obra citada de Penck, aquesta expressió és

$$B = \frac{h}{G} (\Lambda_1 + \Lambda_2 + \Lambda_3 + \Lambda_4 + \dots + \Lambda_n) \quad (10)$$

i és més exacta a mesura que més corbes de nivell es prenen; cal, a més, que aquestes tinguin a major alçària menor longitud, com succeeix generalment quan la forma-típus és una muntanya. En cas que aquesta condició no es verifiqui, la fórmula no és aplicable; així no podrem emprar-la per a calcular el pendent mig del Vallès en conjunt, ja que ens trobaríem que, per exemple, la línia hipsomètrica 200 és molt més llarga que la 100. Utilitzarem la fórmula (10) per al càlcul del pendent mig en el massís del



C
A

F

BUTLLETÍ

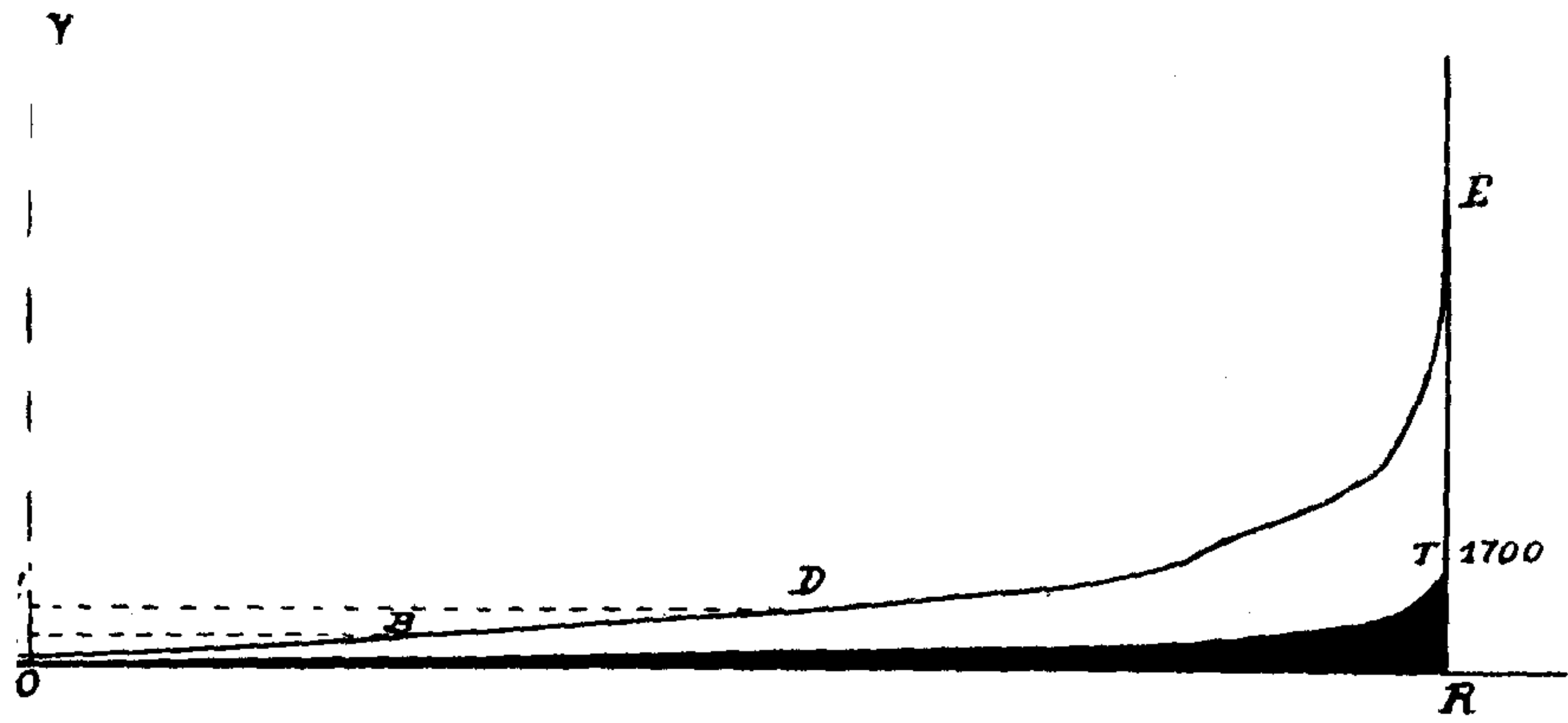


Fig. 5

Montseny, car, com veurem, les corbes de nivell hi decreixen en longitud a mida que augmenten en alçària, circumstància que fa aplicable l'esmentada expressió.

Per aquestes investigacions cal trobar unes àrees i unes longituds. Les mesures superficials les hem realitzat amb paper mil·limetrat transparent o amb un planímetre Coradi; les longituds han estat obtingudes amb un curvímetre i comprovades pel procediment de rectificació de les corbes amb un compàs.

El mapa del qual ens hem servit ha estat el que el Centre Excursionista de Catalunya publicà a escala 1:50000, i equidistància 25 metres. Aquesta carta topogràfica únicament ens ha permès calcular el pendent entre els 800 i els 1700 metres, ja que les corbes de nivell, a partir de la 700 surten fora dels límits del dibuix, i per tant, s'allunyen de la regió montsenyena en la part N., internant-se en la Plana de Vic i Guillerics. Mentre per aquesta banda doncs, hem de començar a determinar el pendent, als 800 metres, en la vessant vallesana podríem iniciar aquest càlcul ja als 400 metres; però aleshores caldria seguir entre l'esglaó altimètric 400-800 un procediment diferent, que no podem exposar per tal de no allargar excessivament el tema.

Mesurant tal com hem indicat les longituds de les línies hipsomètriques que defineixen el massís del Montseny, hem trobat aquests valors:

Λ_8	=	127'2	· Qm.
Λ_9	=	112'7	›
Λ_{10}	=	100'3	›
Λ_{11}	=	89'4	›
Λ_{12}	=	63'6	›
Λ_{13}	=	32'9	›
Λ_{14}	=	25'3	›
Λ_{15}	=	20'2	›
Λ_{16}	=	12'7	›
Λ_{17}	=	1'9	›

L'àrea enclosa per la corba de nivell 800 és, exactament, de 160 Qm.² El pendent mig de la muntanya és, doncs, entre els 800-1700 mts.,

$$B = \frac{0'1}{160} (127'2 + 112'7 + 100'3 + 89'4 + 63'6 + 32'9 + 25'3 + 20'2 + 12'7 + 1'9) = 36'63 \%$$

Aquesta inclinació mitja de les vessants correspon a un angle $\varphi = 20^{\circ}7'$. Es un declivi moderat, atenuat per les extensions planeres que hi ha a la muntanya (altiplà de la Calma, vall de Santa Fe,...), malgrat les formes ardides que també hi abunden (turons de les Agudes i de Tagamanent, esqueis i cingles diversos).

El pendent mig té, fundada en aquesta fórmula de Finsterwalder-Peucker, una representació gràfica. Senyalant en un sistema d'eixos coordenats, en les abscisses punts equidistants a partir de l'origen (amb equidistància igual a la de les corbes de nivell) i aixecant en cada un d'ells perpendiculars a l'eix horitzontal iguals a les longituds de la corresponent corba hipsomètrica, hom obtindrà, unint els extrems de les ordenades així formades, una corba anomenada «clinogràfica», el curs de la qual, com diu Martonne, «reflexa per les seves irregularitats les del relleu».

En la figura 3 hem representat amb les dades esmentades la corba clinogràfica del Montseny, entre els 800-1700 mts. Una abscissa qualsevol, OA per exemple, suposant que l'origen sigui els 800 metres, representa la cota 1100 de la línia hipsomètrica M_{11} que té una longitud $\Lambda_{11} = AB = 89'4$ Qmts. En aquesta representació gràfica hem pres per escala d'abscisses 1:10000 i 1:2000000 per la d'ordenades. D'acord amb la fórmula, el pendent mig serà igual a l'àrea enclosa entre la línia clinogràfica HFBD i els eixos OD i OH, dividida per la superfície que limita la corba de nivell de cota més reduïda; aquesta és, en el nostre cas, la 800, i l'àrea que enclou és 160 Qm.², com ja hem dit anteriorment.

Però el principi de representació de la corba clinogràfica sols es realitza exactament quan l'equidistància CA és d'ordre molt petit. En efecte, en el límit la línia trencada HFBD passaria a ésser una corba que en aquest cas enclouria, d'acord amb les esmentades escales, una àrea de 29'3 cm.², en lloc de 26'5 cm.², com la obtinguda en la figura 3, amb una equidistància de 100 metres; si aquesta es pren menor, aquella diferència de 2'8 cm.² anirà minvant, car aleshores despreciarem unes àrees EBF cada vegada més reduïdes, fins que no tindran influència sensible en el resultat. Però aquesta millora obtinguda en l'aproximació de la corba clinogràfica té l'inconvenient que exigeix amidar la longitud d'un nombre molt més gran de línies hipsomètriques.

El pendent mig d'un relleu es posa encara més en evidència per mitjà de la «corba hipsoclinogràfica» de Finsterwalder. Per a aquesta representació cal conèixer, a més de les longituds Λ de les línies hipsomètriques, les àrees que estan encloses entre cada dues d'elles consecutives.

El seu fonament matemàtic està en la fórmula que dona el pendent mig B_n , entre dos corbes de nivell qualsevol, M_n i M_{n+1} ,

$$\operatorname{tg} \varphi_n = B_n = \frac{h}{g_n} \left(\frac{\Lambda_n + \Lambda_{n+1}}{2} \right)$$

Amb dades obtingudes sobre la fulla n.º 392 (Sabadell) del Mapa de l'Institut Geogràfic i Catastral, hem dibuixat en la figura 4 la corba hipsoclinogràfica de la muntanya de Sant Llorenç del Munt entre els 700 metres i el cim. Les longituds de les línies hipsomètriques mesurades, són

$$\Lambda_7 = 18'9 \text{ Qm.}$$

$$\Lambda_8 = 17'0 \text{ »}$$

$$\Lambda_9 = 13'4 \text{ »}$$

$$\Lambda_{10} = 5'5 \text{ »}$$

i les àrees contingudes entre cada dues d'elles consecutives (per exemple, la enclosa entre les M_9 i M_8 és la g_8) són

$$g_7 = 4'75 \text{ Qm.}^2$$

$$g_8 = 3'75 \text{ »}$$

$$g_9 = 3'25 \text{ »}$$

$$g_{10} = 0'42 \text{ »}$$

D'acord amb aquestes valors, hem pres en les abscisses les longituds $OA = 4'75$; $AB = 3'75$; $BC = 3'25$; $CD = 0'42$; i en les perpendiculars a l'eix OD en els punts A, B, C, D, posem respectivament les longituds $AE = h \Lambda_7 = 0'1 \times 18'9 = 1'89$; $BF = h (\Lambda_7 + \Lambda_8) = 0'1 \times 35'9 = 3'59$; $CG = h (\Lambda_7 + \Lambda_8 + \Lambda_9) = 0'1 \times 49'3 = 4'93$; $DH = h (\Lambda_7 + \Lambda_8 + \Lambda_9 + \Lambda_{10}) = 0'1 \times 54'8 = 5'48$. Unint els punts extrems O, E, F, G, H, de les ordenades així formades, obtenim la línia hipsoclinogràfica de la muntanya, a partir dels 700 metres en amunt.

La inclinació del tros EF, per exemple, dóna directament el pendent mig entre els 800-900 metres, amb l'angle φ_8 corresponent. La línia HO (no traçada en el dibuix) marca el declivi mig de la muntanya; hom veu que aquest és màxim prop del vèrtex de la mateixa. D'una manera semblant trobaríem el pendent mig entre dos punts qualsevols del relleu.

Igualment hem de remarcar ací que aquesta representació gràfica, a mesura que anem disminuint l'equidistància, augmenta en exactitud; aquesta vé limitada, doncs, per l'escala del mapa sobre el qual es treballa.

Hi ha encara un altre procediment gràfic per calcular el pendent mig, del qual donarem una lleugera idea. Sabem que les superfícies de revolució

presenten la propietat que el seu pendent és constant en tota l'extensió d'un mateix paral·lel. Podem suposar transformada baix certes condicions, en una d'aquestes superfícies la que nosaltres estiguem estudiant; d'aquesta manera aconseguim fixar i determinar en el relleu sobre el qual treballem un pendent mig uniforme a tot el llarg d'una mateixa corba de nivell o paral·lel del sòlid ideal que hem imaginat. En cas que estiguem estudiant una forma-tipus equivalent a una muntanya, caldrà admetre que les àrees G_m que limita cada línia hipsomètrica, són iguals a les d'un cercle hipotètic C_m (6) que resultaria d'efectuar una secció horitzontal a l'alçària h_m en la superfície de revolució imaginada. I si investiguem un relleu que tingui una vall tancada (depressió) com a forma tipus, veiem sobre la fig. 1, com el paral·lel inicial (el més baix), tindrà una àrea igual a la diferència entre la total G i la g_1 ; de manera que cal trobar el radi corresponent al cercle d'àrea $s_1 = g_1$ i posar-lo (fig. 5) en AB, a una alçària $h_1 = h = AO$; després, fer anàlogament amb el radi corresponent al cercle d'àrea $s_2 = g_1 + g_2$, i posar-lo en CD, a una alçària $OC = h_2 = 2h$; la corona circular determinada per les projeccions de B i D en girar entorn de l'eix vertical OY tindrà com àrea g_2 . Igualment procedirem per les altres altituds.

La figura 5 representa una secció meridiana del sòlid ideal en què es transforma el Vallès aplicant aquest mètode. Un radi qualsevol, CD per exemple, l'obtindrem tenint en compte que l'àrea del seu cercle és $s_2 = G - G_2 = g_1 + g_2 = 391\ 4\ \text{Qm.}^2$, i correspon a una alçària $OC = 200$ metres. En la línia BDE aquestes altituds estan a escala quatre vegades major que la de distàncies horitzontals; en canvi, la part inferior en negre representa exactament a la mateixa escala horitzontal que vertical, la secció per un pla meridià d'aquest sòlid ideal en què suposem transformada la nostra comarca.

A continuació donem els valors que hem obtingut dels de la pàg. 37 per realitzar aquesta representació gràfica:

$s_1 =$	92'5 Qm. quadrats	$r_1 =$	5'42 Qm.
$s_2 =$	391'4 » »	$r_2 =$	11'16 »
$s_3 =$	707'1 » »	$r_3 =$	15'00 »
$s_4 =$	890'2 » »	$r_4 =$	16'83 »
$s_5 =$	991'8 » »	$r_5 =$	17'76 »
$s_6 =$	1091'5 » »	$r_6 =$	18'63 »

(6). El mateix del qual parlem en la pàg. 40.

$s_7 = 1182'5$	Qm. quadrats	$r_7 = 19'40$	Qm.
$s_8 = 1229'2$	»	$r_8 = 19'78$	»
$s_9 = 1260'7$	»	$r_9 = 20'03$	»
$s_{10} = 1284'7$	»	$r_{10} = 20'22$	»
$s_{11} = 1299'5$	»	$r_{11} = 20'34$	»
$s_{12} = 1314'3$	»	$r_{12} = 20'45$	»
$s_{13} = 1322'5$	»	$r_{13} = 20'51$	»
$s_{14} = 1325'0$	»	$r_{14} = 20'53$	»
$s_{15} = 1327'1$	»	$r_{15} = 20'55$	»
$s_{16} = 1328'6$	»	$r_{16} = 20'56$	»
$s_{17} = 1329'4$	»	$r_{17} = 20'57$	»

Així, doncs, ORT és el perfil (simètric en OSV) d'aquest sòlid ideal de revolució, l'eix del qual el podem suposar aplicat al centre de gravetat de la comarca (7). La corba OT reflexa el declivi mig a les diverses altituds, i confirma, per raó dels pendents que en ella es troben, la divisió en pla, costes i muntanya, en que es pot considerar morfològicament determinada la comarca. El perfil dibuixat harmonitza les formes assuaujades de la serra de Marina amb les més ardides de la serralada de l'Interior; en ell la base SOR representa el nivell del mar, i la secció té encara en el punt O, on correspon escaure's la cota mínima de la comarca, una alçària $h_{\min} = 40$ metres.

Encara hom ha assajat altres mètodes d'expressió del pendent mig; en prescindirem per tal que el tema no esdevingui interminable.

Sinuositat d'un relleu

No volem acabar aquestes notes sense abans exposar breument la possibilitat d'utilitzar encara un altre valor morfomètric per definir un relleu.

Hom sap el paper importantíssim que representa en geografia la relació entre la longitud de la costa marítima i l'extensió superficial d'un mateix país; amb aquestes dades hom ha obtingut índexs i valors ben expressius, que han facilitat instructives comparances (8).

(7) El centre de gravetat es troba per un senzill mètode suposant uniforme la distribució de la massa sobre la superfície.

(8) Vegeu per a Catalunya, el notable estudi de Lluís Solé «La llargada real de la costa catalana» publicat al Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya, nº 453.

En establir aquests resultats s'obtenen, doncs, xifres representatives de la sinuositat referida a la cota 0. Proposem, car no hi ha cap inconvenient, d'estendre també aquesta investigació a les altres altituds del terreny, establint per a cada línia hipsomètrica la relació entre la longitud A_m respectiva i l'àrea G_m que enclou; dels índexs així obtinguts,—un per cada nivell—, podrem deduir-ne un valor mig que ens expressarà numèricament la sinuositat del conjunt.

Encara, la llei de variació del valor d'aquests índexs amb l'altitud ajudaria sens dubte a explicar alguns fets geogràfics: una muntanya, per exemple, de la base al cim pot presentar molta diferència en els accidents (entrants, cavitats, ondulacions,...) i hom sap que l'estructura morfològica exerceix una influència sobre molts altres fenòmens que en una contrada es manifesten.

Malgrat disposar de les dades que ens calen per iniciar aquests senzills càlculs, aplicant-los a la nostra comarca vallesana, no ens atrevim a realitzar-ho ací per creure-ho impropï d'aquest lloc; algun altre dia potser podrem efectuar-ho.

.

Exposada en les ratlles precedents una idea dels principals procediments (9) de la morfometria, sols ens resta dir la nostra creença sincera que les dades que amb ells es poden obtenir esdevindran més útils i interessants a mesura que la ciència geogràfica continuï amb la mateixa magnífica puixança d'aquests darrers anys en el camí de progrés i perfeccionament, al qual tots els aficionats havem de contribuir.

JOSEP M.^a PUCHADES



(9). En tots ells hem prescindit per tal d'abreujar el tema, de les modificacions que cal tenir en compte per raó de la curvatura terrestre.

La redempció del terme i la parròquia del castell de La Roca

Entre els llibres existents a l'Arxiu de Sabadell es destaca el nomenat de «Redempció de jurisdiccions» que conté un aplec d'actes d'aquesta mena i altres connexos que en el període de 1385 a 1394, hagué d'escripturar el notari Pere Dalmau.

Es, aquest, un llibre de gran importància per a la història vallesana. Una sèrie de poblacions que, pertanyents abans a la jurisdicció reial, havien estat venudes a varis senyors amb carta de gràcia o pacte de retrovenda, per la Corona, es reintegren al domini d'aquesta, que les redimeix amb les sumes que els mateixos vassalls li ofereixen. Les poblacions que surten en aquest llibre són les que formaven part del terme del Castell de La Roca (terme de Castell era l'àmbit de jurisdicció del senyor que el posseïa) i, encara, Vallvidrera, Santiga, Mollet, el castell i terme de Sant Marçal de Cerdanyola, Canovelles i el Castell i terme de Montornès.

Demuestra aquest esforç que fan els vassalls com la senyoria reial era més apetible que no la baronal i com es sentien millor les poblacions sota el Rei. Ja hi ha en aquests documents una consideració que ho declara i que traduïda de l'original llatí diu: «Atenent que els homes de les dites parròquies han promès al Senyor Rei..... que pagaran de llurs propis béns els predits... sous, a fi que tornin al domini i a la Corona Reial, de la qual el jou és suau i el pes lleu, mirada la usada clemència del Rei.....» A aquesta raó de la major suavitat del govern, s'afegia la de la més elevada categoria que donava als pobles el senyotatge reial i potser encara la satisfacció patriòtica de dependre, en el Rei, del cap personal i estimat de la nació.

Al nostre fi convé extreure d'aquest llibre el que hi ha d'interessant per a la història de Granollers i el seu comarc. Ho reportarem, per a major comprensió, separadament.

Terme del castell de La Roca

Hem dit que el terme del Castell de La Roca comprenia diverses parròquies. Consten, entre altres llocs, en l'acta de possessió de La Roca (foli 95 v. del dit llibre) i, principalment, són: Sant Esteve de Vilanova, Santa Maria de

Llerona, part de la parròquia de Sant Esteve de La Garriga, part de la parròquia de Santa Agnès de Malanyanes, parròquia de Sant Andreu Dosrius, part de la de Sant Esteve de Granollers, és a dir: la Vall d'Ariolf, i la quadra de Sant Lleí.

Resulta de tot la gran extensió del terme del castell de La Roca, que abraçava bona extensió del Vallès de llevant i que ádhuc en traspassava els límits naturals, com esdevé amb la inclusió de la parròquia de Sant Andreu Dosrius.

Mes, en parlar del terme del Castell de La Roca, en gràcia a l'exactitud històrica, estem obligats a advertir que el Llibre de Redempcions no representa gens d'uniformitat en la designació dels territoris de La Roca. Així, al foli 93 v., es diu: «el terme del castell de La Roca, dins els quals termes del dit Castell, hi han les parròquies de Sant Esteve de Vilanova, Santa Maria de Llerona...» etc (segons l'enumeració que hem fet abans). El foli 95 v. es refereix al «terme del Castell i a les parròquies en els termes del mateix». Al 99 v. es parla dels prohoms i universitat o conjunt dels homes del terme i parròquies del Castell de La Roca.

El foli 104 r. posa: «en el lloc i castell de La Roca i en els termes, així com dins els termes de dit Castell i ne tots els llocs i parròquies, així com parts de parròquies constituïdes dins els termes de dit castell.»

Sembla, per tot això, que es faci diferència entre terme i termes, com a àmbits menor i major, respectivament. Deixem la discussió als granollerins erudits, que podran jutjar més bé que nosaltres.

La Venda

Segons en varis passatges del dit llibre s'indica, la venda a carta de gràcia s'operà el 8 de Març de 1382, davant el Notari Pere Jaume. Fou l'adquisidor En Pere Arnau Marquès i el preu el de 30.000 sous de moneda barcelonina.

Actuacions per a la redempció

El desig espontani o sol·licitat dels vassalls devia promoure varies gestions oficioses per aconseguir la redempció. Com a final d'aquestes, podem considerar la lletra que a 18 de Març de 1385 el Rei Pere III del seu nom entre els comtes de Barcelona expedí a Girona, en la qual facultava als pobladors del terme del Castell de La Roca per a elegir síndics o procuradors, que obtinguessin els recursos necessaris per a la redempció, per venda de censals

morts o altres maneres i per a imposar talles o repartiments per a aplegar les sumes que calien (foli 3 v. del llibre.)

En virtut d'aquesta autorització i amb la llicència natural de llur senyor, Pere Arnau Marquès, un dia, que podem suposar el 18 d'Abril de 1385, es reuniren a Sant Sadurní de La Roca la majoria dels homes o caps de casa de les dites parròquies, per a fer l'elecció de síndics. Com a tals, foren designats: Berenguer Català, de la Vall d'Ariolf, parròquia de Sant Esteve de la vila de Granollers; Pere Net, de la parròquia de Santa Maria de Llerona; Guillem Colet i Berenguer Riera, de la parròquia de Sant Sadurní de La Roca; Pere Cadafalc, de la de Sant Esteve de Vilanova, i Guillem Farigola, de la sobredita parròquia i quadra de Sant Lleí; (foli 1 del llibre).

Els electors

Anem a indicar els caps de casa que comparegueren a la reunió per al nomenament de síndics. La llista (folis 1 i 2) té un interès extraordinari per a l'onomàstica del comarc de Granollers en aquell temps i escau reportar-la, a més, com a record als passats i motiu de satisfacció en trobar-hi els noms de les velles famílies que s'han continuat, fidels, sobre la terra ancestral. Reproduïm així, catalanitzat, el vell text: Simó Soler de Reixac, Pere de Pont, Guillem Nebot, Jaume Jugador, Pere de Puig-Gaussach, Pere Gener de les Valls, Gerald Ça Coma de les Valls, N. Borrell, Bernat de Codolet, Berenguer de Codolet, Antoni de Pont, carnisser, Bernat Lladó de les Valls, Simó Corbera, Guillem Ça Plana, Antoni de Vilarasa, Antoni Mara, Pere Figueras, Antoni Company, Pere Carpinell, Pere Lladó, Bernat Canals, de Sant Sadurní de La Roca; Bernat Català-jussà, Guillem Simó, Francesc Hostalric, Guillem Fuster, Pere des Prat-sobirà, Bernat Brunet, Guillem Martí, Pere Llerona, Pere Maçot, Guillem des Prat, de la Vall d'Ariolf; Guillem de Puig, Berenguer Lledó, Guillem Ça Coma, Simó Viura, Francesc Serra, Bernat de Vall-llobera, Bernat Oller, Bernat des Prat-jussà, Pere Gener, Bernat de Bell-Soley, Pere de Prat-sobirà, Ramon Ça Font, Bernat Mir, Pere Martí, Simó de Vall-llobera, Pere ça Coma de Vall de lloberes, Pere Sala, Bernat Olzina, Bernat Soler, Berenguer Amat, Pere de Puig-coll, de Santa Agnès de Malanyanes; Guillem Mujal, Antoni Rolf, Jaume Valença, Arnau Deu-ho-vol, Simó Llerona, Guillem Rovira, Ramon Villar, Jaume Carlet, Benet Alran, Jaume Guilla, Francesc Rovira, Pere Morera, Pere de Màrgens, Gerald Joan, Jaume Sabater, Bernat de Cabanyelles, Ferrer de Llampalles, Pere Riera, Pere Piqués, Bernat Aliuxes, Francesc Riambau, Bernat Pons, Pere Infant, Antoni

Colomer, Pere Capella, Gabriel Salom, Berenguer Carafa, Pascassi Asbert, Antoni Serdà i Guillem Junyells, de Santa Maria de Llerona.

Tots aquest eren els presents a l'acte d'elecció de síndics. En altres compareixences davant el Notari Pere Dalmau vingueren a donar-los poder altres pobladors, que citarem també i són: Jaume Ses Oliveres, Bartomeu de Puig, Berenguer Amat, Antoni Torrents, Pere Riba, Bernat Massaguer, Pere de ca Rovira, de Sant Sadurní de La Roca; Jaume Donadeu, Guillem Dorca, de la Vall d'Ariolf; Guillem Lledó, Bernat Sa Olivera, Jaume Mateu, de Santa Agnès de Malanyanes; Bernat Colomer, Bernat Coscoy, Pere Ricard, Berenguer Olivera, Bartomeu Estrany, de Sant Esteve de Vilanova; Pere Estaper, Simó Terrés, Bernat Bosch, Bernat Maimó, Bartomeu Manadell, de la quadra de Sant Lleí, parròquia de Vilanova; Pere Pucullull Bernat Gerald, Bernat Casa, de Llerona; Guillem Cabanyes, Joan Burguet, Bernat de Camp Oriol, Pere Poquet, Pere des Prat, Pere Lladó, Guillem Parera, Bernat Bassa, Bernat Julià, de Sant Andreu Dosrius.—

No esmenta el notari les dates d'aquestes compareixences varies. Només indica la que hem citat de 18 d'Abril de 1385, que per això hem de creure és la que correspon a la reunió o consell de Sant Sadurní de La Roca.

En un altre article continuarem l'explanació d'aquest moment considerable de la història del comarc de Granollers.

MIQUEL CARRERAS C.

BIBLIOTECA

Hi han ingressat els següents llibres:

Adquirits: «Les Valls del Gaià, del Foix i de Miralles», per J. Iglésies i J. Santasusagna, i el mapa «Província de Barcelona. Escala 1:200,000», de l'Institut Geogràfic Estadístic.

Donatius de diverses procedències: «Recull de petites excursions», per R. Dalmau; «Itinerari de la muntanya de Montserrat», de la Revista Montserratina; «Jocs Florals humorístics del Centre Popular de Sant Celoni. Any 1923»; «Anuari del Museu de Sabadell, 1935»; «La República de Platón», 3 vols., per J. Tomàs Garcia; «Miguel Strogoff», per Juli Verne; i «Les Algues roges», per Maria Teresa Vernet.

Notes Meteorològiques locals

ABRIL : 1935							MAIG : 1935						
Dia	Pluja Mlímtr.	TEMPERATURA			Humitat relativa m. diària	Eva- pora- ció mm.	Dia	Pluja Mlímtr.	TEMPERATURA			Humitat relativa m diària	Eva- pora- ció mm.
		Màxim	Mínima	Mitja					Màxim	Mínima	Mitja		
1		21 9	6	13 9	77 3	4 1	1		22 4	7	14 7	62	4 5
2		17 9	6 3	12 1	75 6	2 2	2		21	9	15	67 6	5
3	9 2	15 1	7	11 5	75 3	3 7	3		20 8	8	14 4	76	4 2
4		14	4 5	9 2	81	1 8	4		15 9	12	13 9	90	0
5		17	2 3	9 6	70	4 2	5	22 5	19	10	14 5	86	4 3
6		18 9	5	16 9	77	3	6	6 3	19	7 6	13 3	79	3 2
7		20	5 2	17 6	70	4 9	7		22 2	8 5	15 3	72 6	5 2
8		20 6	8 6	14 6	70	4	8		22	8 9	15 4	72 3	5 3
9		25 3	8	16 6	68 3	5 8	9		19	12	15 5	74 3	3 1
10		27 3	9 2	18 2	71	6 2	10		20 9	11	15 9	80 6	4 1
11		24 4	9 8	17 1	64	5 5	11		22 1	11 1	16 6	79	2 2
12		23	10 1	16 5	56 3	12 0	12		24	12 2	18 1	75 3	4 7
13		25	10 4	17 7	50	8 3	13		18 6	11 5	15	81	1 8
14		24 5	10	17 2	55 3	8 5	14	9 1	22 8	15 4	19 1	73 3	4 2
15		23	10 1	16 5	77	3 2	15		17	10 5	13 7	73 3	3
16		26	9	17 5	67	8 3	16	28 1	18 7	8	13 3	69 6	4 9
17		19 7	8 1	13 9	39	9 8	17	4 2	17 8	5 5	11 6	77 6	4
18		19 3	8	13 6	59 3	5 2	18	4 6	20	6 2	13 1	72	5 8
19		19 8	5	12 4	83	7 5	19		17 8	8	12 9	71 6	6 1
20		20	4 6	12 3	69 3	4 8	20		19	6 8	12 9	67 6	5 6
21		21 2	8 2	14 7	74	3 1	21		20	8 1	14	57 3	12
22	29	20 7	7 1	13 9	77 3	3 5	22		16 5	13	14 7	53 3	8 3
23	1 3	17	7	12	80 3	2 2	23		17 3	12	14 6	58 6	8 5
24	0 9	18	4	11	79	3 8	24	1 3	21	10 8	15 9	77	3 2
25	6	18	6	12	5	2 8	25	4	20 2	10	15 1	67 6	8 3
26		21	8 1	14 5	72 2	4	26		17 9	10 5	14 2	40	9 8
27	2 3	21 2	10	15 6	75 3	3 8	27	1 8	19 8	12 3	16	52	15
28		21	9 5	15 2	76 3	3 7	28	2 1	22	11 1	16 5	49 6	7 5
29		21 4	9 1	15 2	68 3	4 2	29		23	12 8	17 9	68 6	5 4
30		22 8	8	15 4	69 3	5 8	30		25	11 8	18 4	79 6	1 6
							31	2 6	18 8	13 4	16 1	83 3	3 0
	48 7							86 6					

Màxima del mes: 27°3 el dia 10.

Mínima » » 2°3 el dia 5.

Temperatura mitja: 14°8

Oscil·lació termomètrica:

Màxima del mes: 18°1 el dia 10.

Mínima » » 8°1 el dia 3.

Màxima del mes: 25° el dia 30.

Mínima » » 5°5 el dia 17.

Temperatura mitja: 15°2

Oscil·lació termomètrica:

Màxima del mes: 15°4 el dia 1.

Mínima » » 3°9 el dia 4.

NOTES

■ En resposta a la nostra sol·licitud, hem rebut un ofici de l'Ajuntament de la ciutat comunicant-nos que ens ha estat concedida la subvenció de dues centes pessetes que fa alguns anys rebem de la Corporació municipal.

■ Ha estat nomenat Cap de Material, en substitució del que ha vingut éssent-ho fins ara, el senyor Francesc Cancell, al qual hauran d'ésser adreçades totes les demandes que precisin. També ha estat nomenat Auxiliar del Cap de Material el senyor Josep Saborit.

Per utilitzar el material de l'Agrupació ha estat acordat, pel Consell Directiu, la necessitat absoluta de presentar el rebut del mes darrer en sol·licitar-lo del Cap corresponent.

■ A l'hora d'entrar en màquina aquest número ens arriba la nova de la mort del pare del consoci Enric Mayol. No cal dir com ens associem al dol del nostre company.

PROGRAMA

DELS ACTES ORGANITZATS DURANT
ELS MESOS DE JULIOL I AGOST

JULIOL

Dia 1. Excursió a Sant Celoni, Montnegre i Arenys. Cap de colla, S. Llobet. Vocals, J. Puchades i A. Jouch. Pressupost, 6 pessetes. Sortida, a les 6'30 per l'estació de França.

Dia 14. Excursió a Castellar, Sant Sebastià de Montmajor i Sant Fe'iu de Codines. Cap de colla, S. Llobet. Vocals, J. Font i J. Riera. Pressupost 5 pessetes. Sortida, a les 5'55 per l'estació de França.

Dia 20 i 21. Excursió de platja a Castelldefels. Cap de colla, J. Vernet. Vocals, J. Fontcuberta i S. Soldevila. Pressupost, 6 pessetes. Sortida, a les 18 per l'estació de França.

Dia 28. Excursió la Masnou. Cap de colla, F. Cancell. Vocals, J. Saborit i J. M. Torres. Reunió, a la Plaça Guimerà. Pressupost, 2'30 pessetes.

AGOST

Dies 3 i 4. Excursió i acampada a Figaró, Sol del Raguer i Pla de la Batalla. Cap de colla, J. Font. Vocals, J. Riera i Ll. Fort. Pressupost, 2 pessetes. Reunió a les 17, a l'estació del Nord.

Dies 10 i 11. Excursió de platja a Castelldefels. Cap de colla, J. Vernet. Vocals, J. Dorsè i P. Llac. Pressupost, 5 pessetes. Reunió, a les 18, a l'estació de França.

Dia 18. Excursió a Santa Eulàlia de Puigoriol, Llaussà i Prats del Lluissanès. Sortida, a les 6'44 per l'estació del Nord. Pressupost 10 pessetes. Cap de colla, J. Puchades. Vocals, J. Font i S. Llobet.

Dia 25. Sortida de platja.

Dolceria i Bar LA PALMA

COLMADO I CHARCUTERIE

"Fiambres" : Formatges de
tota classe : Confitures per
a excursionistes

Pastes per al te : Xocolates i
Bombons E. Riera de Barce-
lona : Objectes per a Regals

PERLES DEL VALLÉS

ESPECIALITAT DE LA CASA

Dr. Robert, 11, 13 i 15 - Telèfon 1 - GRANOLLERS

Clavors seleccionades

Telèfon 10

per a Horticultura i Floricultura

Josep M.^a Pons

Parets del Vallès

●
Els Diumenges, a Sabadell

Els Dimarts, a Mollet

Els Dijous, a Granollers
(Davant la Caixa d'Estalvis)

●
A PARETS-LLIÇA
(Carretera de Ribes, km. 23'800)
Tots els dies de l'any

Joieria

Relotgeria

Rafael Font

Taller de Compostures
i Confecció de
JOIES

Granollers

Doctor Robert, 19

Els exquisits

CAFÉS "LA GARZA"



Són els preferits del públic...

Per la seva puresa

Pel seu aroma

Per la seva qualitat

immillorable

De venda a totes les botigues de Comestibles i Colonials



El llapis **TERMOSAN**

Indispensable per tots els esports. Res tan eficaç per combatre el dolor i congestions, ni tan senzill d'aplicar, perquè sempre està a punt. Basta fregar lleugerament la part dolorida, cobrint-la amb un mocador o bé amb una bena i va desapareixent el dolor produït per possibles accidents. El llapis **TERMOSAN** no ocupa lloc. No embruta. No irrita gens. No fa mala olor. S'aplica tal com es presenta.

Demani fullet al Dipòsit general: **RAMON SALA**.

BARCELONA

Carrer de Paris, 174

