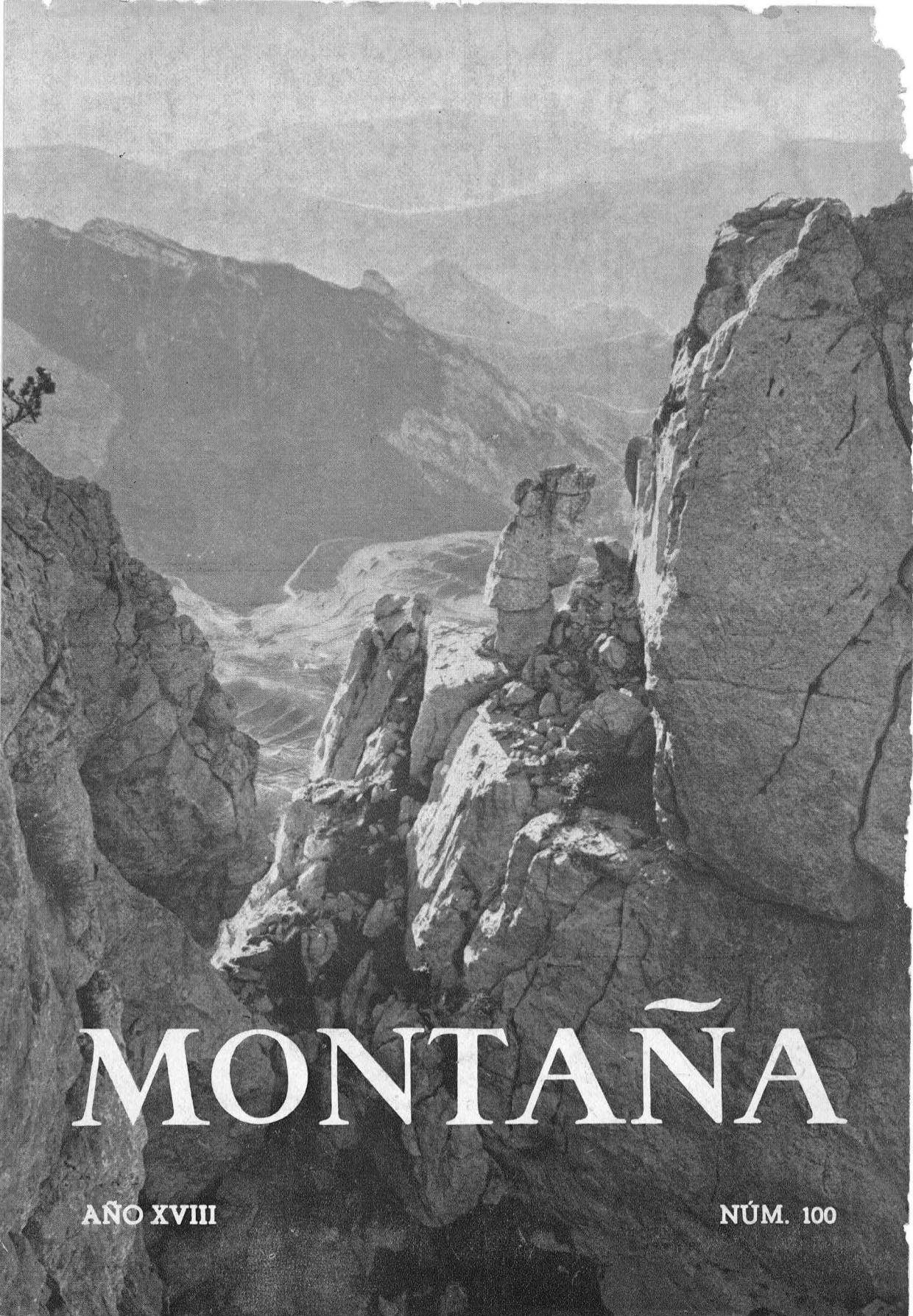
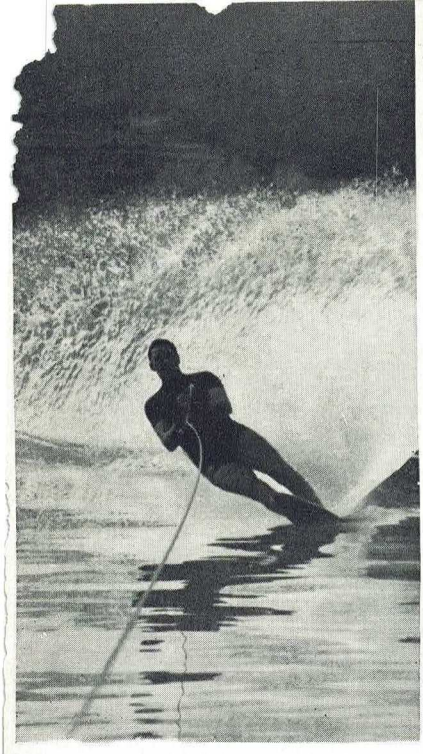
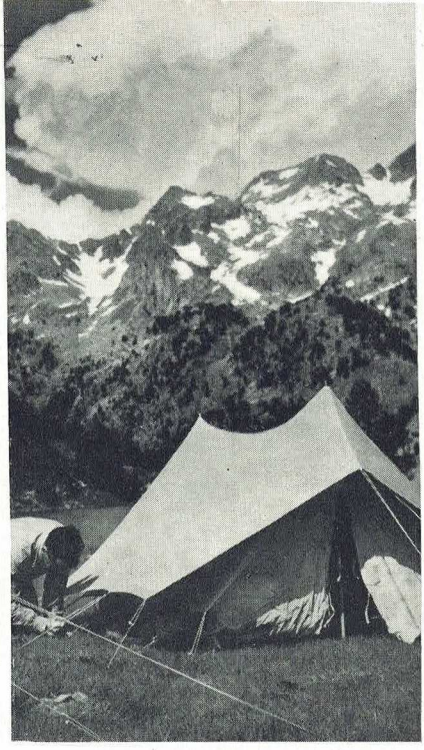


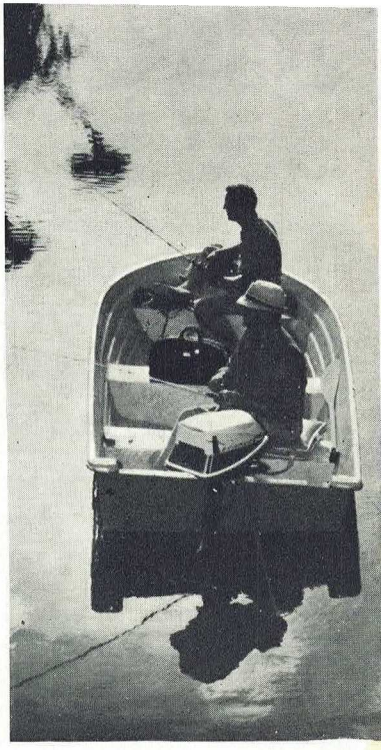
MONTAÑA

AÑO XVIII

NÚM. 100







SALON DE DEPORTE
Y CAMPING
BARCELONA

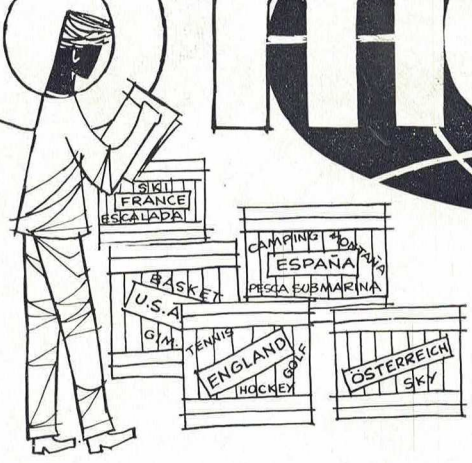
estudio Humá

DEL 16 AL 30 DE ABRIL

Explanada del
Gran surtidor de Montjuich

Horas de visita:
de 10.30 a 2 y de 4 a 9

lo mejor...



del mercado mundial
lo escoge personal experto para

DEPORTES

Witty

ARAGON, 261 - TEL. 215 18 29
B A R C E L O N A



DE "WITTY" ESPECIALISTAS
ACONSEJAN Y PREPARAN
LO MAS ADECUADO

para Vd



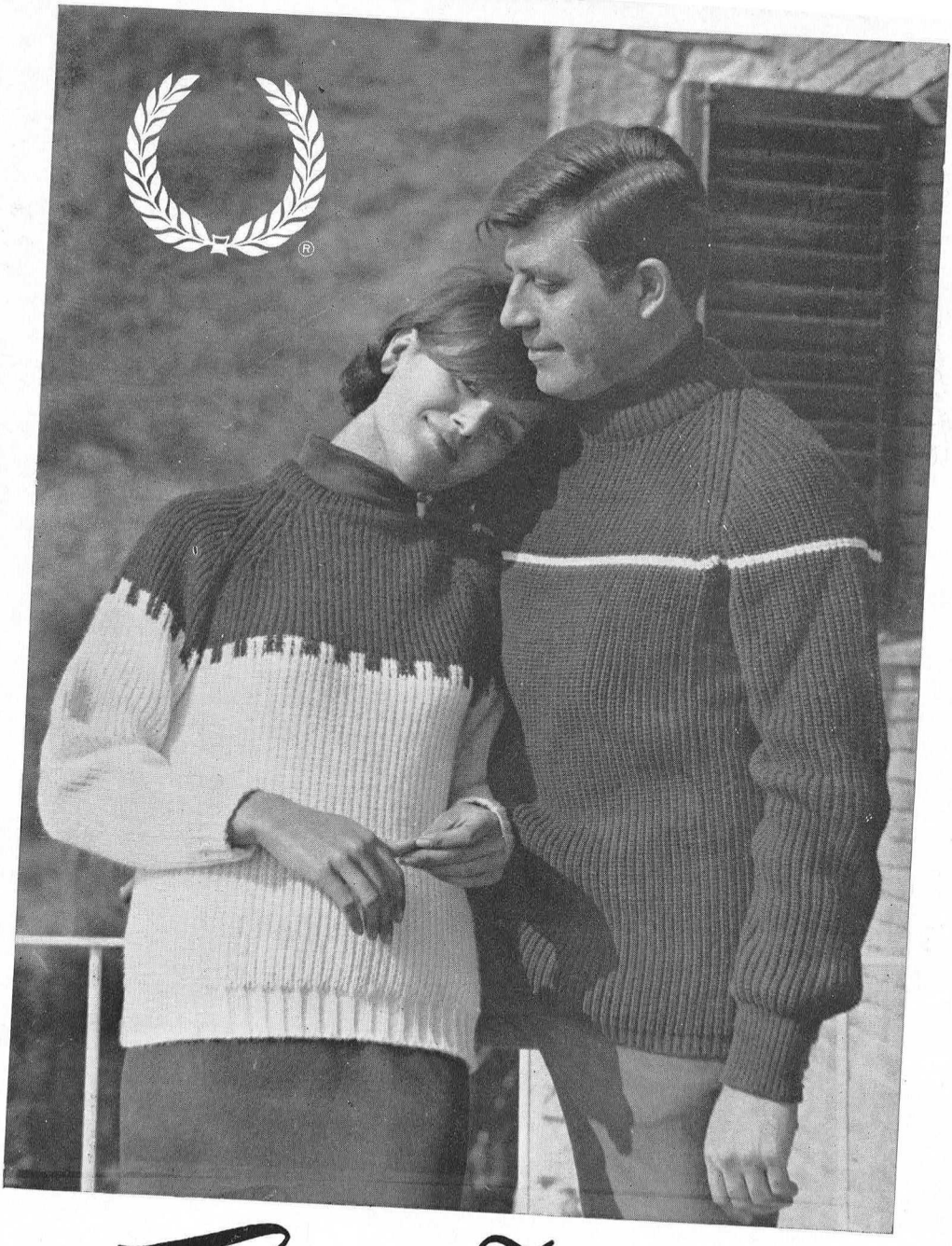
"la ballena alegre"

Camping

La Ballena Alegre

A 9 minutos de Barcelona por la autopista de Castelldefels, el camping «LA BALLENA ALEGRE» le invita a acampar en sus frondosos bosques y a bañarse en las transparentes aguas mediterráneas.

Asimismo y para comodidad de nuestros clientes hemos instalado en el interior del recinto del camping los servicios completos de Bar, Restaurante, servicios sanitarios, Supermercado, duchas, lavabos, asistencia médica, parque infantil, zona deportiva, coladuría y plancha y el sector comercial en el que podrá adquirir cuantos artículos desee.



Fred Perry

pullover orlon

Mi tu
su
Vuestro
nuestro



De todos predilecto

EL CASERIO

El queso en porciones EL CASERIO es de todos el predilecto. Cualquiera que sea la edad, sexo o condición no hay paladar que se resista a su sabor delicioso ni organismo que no asimile su extraordinaria riqueza en calorías.

Elaborado con las más ricas y cremosas leches, rico en proteínas, pasterizado para eliminar toda clase de posibles impurezas y envasado con las máximas garantías de higiene y conservación, EL CASERIO es un alimento insustituible en todos los hogares que no debe faltar en el de usted.



¡No hay nada mejor!



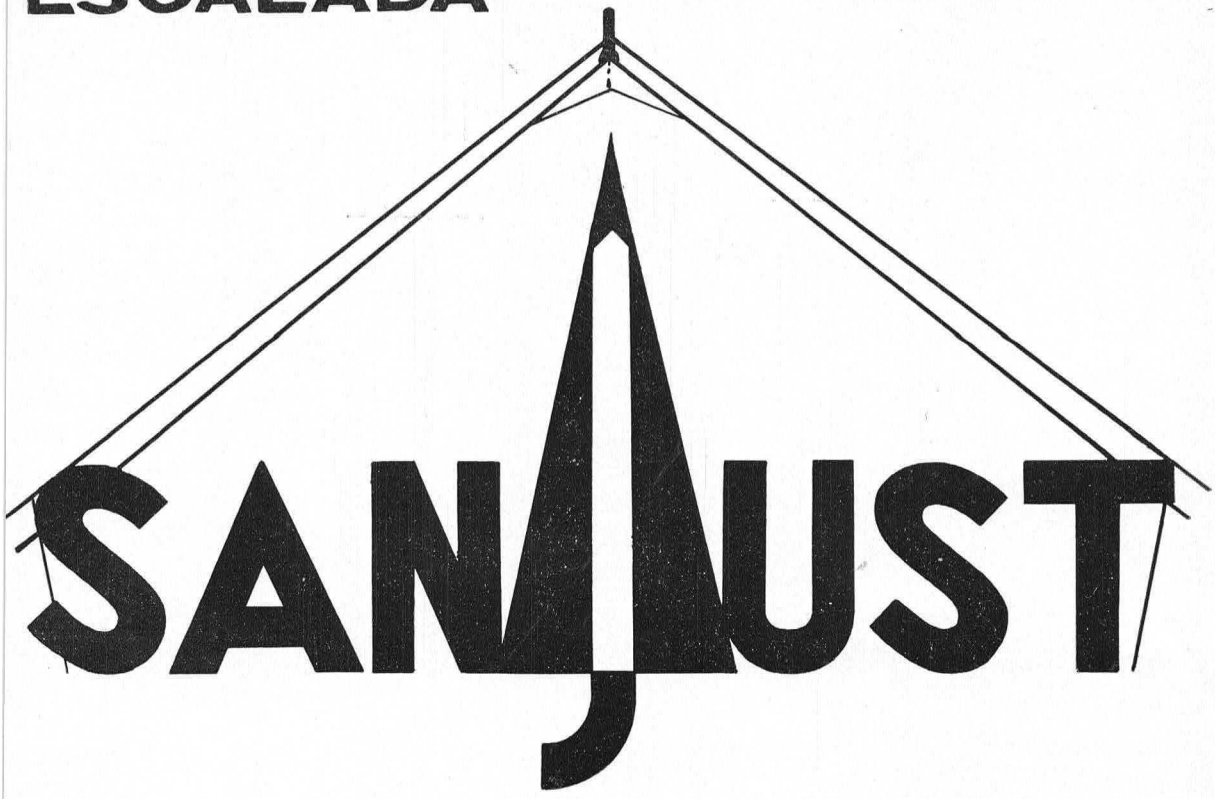
Queso en porciones

EL CASERIO

ALIMENTO SIN RIVAL

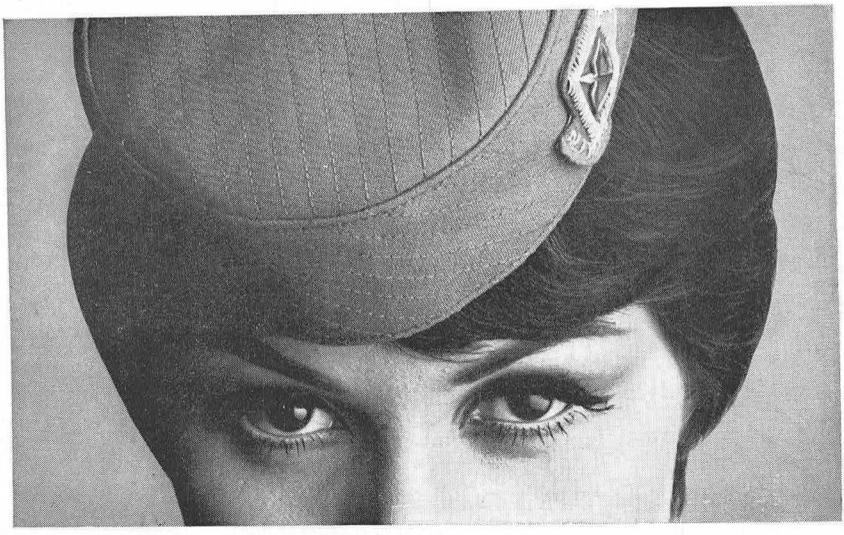
ESQUI
CAMPING
ESCALADA

SPORTS



SANJUST

CANUDA, 6
BARCELONA (2)
TEL. 232 37 42



Con noi vi sentite Italiani

«Con nosotros usted se siente italiano»... eso es, volando por Alitalia. Es algo que tiene que ver con el placer, la comodidad... el goce de vivir. Le prometemos que cuando deje nuestra cabina tendrá una idea bien clara de lo que significa sentirse italiano. Hay muchas aereolíneas por las que usted puede volar, que le dejarán sentirse exactamente como siempre. Es una lástima. Hay quienes sencillamente no han nacido para vivir a estilo italiano. Questa é la vita.

ALITALIA

kim esplai

Jordi Boldú

des de sempre ēs a pi*** 16







esports kim esplai

CARRER DEL PÍ, N.° 16 TEL. 221-28-57 BARCELONA 2



1965
EL AÑO
DE LOS ALPES.
LA MONTAÑA
FORTALECE EL
CUERPO Y EL ESPÍRITU;
PASE SUS VACACIONES
EN LOS ALPES. PARA MÁS
APETITO Y MENOS PESO,
EXCURSIONES EN LOS ALPES.
PARA VACACIONES DINÁMICAS,
PARA EL CORAZÓN Y LOS NERVIOS:
LOS ALPES SUIZOS

Infórmese en su agencia de viajes o en la
Oficina Nacional Suiza del Turismo,
Av. José Antonio, 84, 1°, Madrid-13

MONTAÑA

CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA

AÑO XVIII **NOVIEMBRE - DICIEMBRE 1965** **NÚM. 100**

DEPÓSITO LEGAL. B. 545 - 1958

NÚMERO EXTRAORDINARIO

Sumario

		Pág.
Editorial	*TRES MOTIVOS DE SATISFACCIÓN* ...	222
Francisco Gurri Serra	*EL MACIZO DEL BOUMORT*...	223
Juan Rosell Sanuy	*GEOLOGÍA DEL BOUMORT*	239
Francisco Gurri Serra	*EL PAISAJE VEGETAL EN EL BOUMORT*	247
» » »	*DOCE ITINERARIOS POR EL MACIZO DEL BOUMORT*	254
Joan Senent y J. M. Victoria	*DATOS PARA EL CONOCIMIENTO ESPELEOLÓGICO DEL MACIZO DEL BOUMORT*	269
	CRÓNICA	282

Portada: Desde lo alto de los cantiles, fuertemente erosionados, de la Sierra de Carreu, se domina la depresión de Bóixols, en la que se distingue la carretera de Isona a Coll de Nargó. Al fondo, entre neblinas, el Coscollet y las sierras de Aubens.

Foto: M. Cortés

DIRECTOR: Santiago Garcia.

DIRECCIÓN TÉCNICA: Francisco Gurri.

CUERPO DE REDACCIÓN: David M. Aloy, José de Asprer, Hermenegildo Carreté, Félix Durán, Jaime Fabrés, José María Gallach, José Girona, José María Guilera, Joaquín Gracia, Camilo Pallás, José María Sala y Joaquín Sentíes.

SECRETARIO: José María Salvatella.

PUBLICIDAD: Lluís Puntís, calle Bailén, 151, 6.°, 2.ª, Barcelona (9). Teléfono 257 59 56.

SUSCRIPCIÓN: Revista bimestral. Precio 75 ptas. al año: extranjero, 85 ptas. Número suelto, 15 ptas.

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: Centro Excursionista de Cataluña, calle de Paradís, 10. Barcelona (2) Teléfonos 232 45 01 - 232 45 02 - 232 45 03.

IMPRESIÓN: Gráficas Marina, S. A. Paseo Carlos I, 149, Barcelona (13).

EDITORIAL

TRES MOTIVOS DE SATISFACCION

Escribimos este Editorial bajo el influjo de tres gratos motivos. Creemos que su feliz coincidencia y el efectivo valor de cada uno de ellos bien merece la prioridad de nuestro comentario, siquiera sea breve.

En primer lugar, he ahí el número que hace el centenar de nuestra revista MONTAÑA. Una agradable efemérides tras la cual se alinean 18 años de tenaz labor editora, de trabajo incansable y entusiasta en pro de unos ideales y una causa jamás desmentidos, en el deseo de poner siempre en manos del excursionista una publicación digna, abierta a todas las inquietudes y a todos los horizontes, camino de la constante mejora, fiel continuadora del espíritu que durante 62 años animó la publicación del «Butlletí». Y aún con el evidente riesgo de herir su modestia, queremos aquí recordar a quien la publicación debe su vida y el CENTRE su agradecimiento: nos referimos al amigo Agustín Jolis que la dirigió durante 15 años y del que por fortuna todavía podemos seguir recibiendo ayuda y consejo.

En segundo lugar, con el presente ejemplar, MONTAÑA llega no sólo a todos sus numerosos suscriptores y compradores, sino también a la totalidad de los socios del CENTRE. Séanos permitido darles a todos desde estas líneas nuestra más cordial bienvenida y ofrecerles el cobijo de SU publicación para sus trabajos sobre temas de la Montaña en la más amplia y dilatada temática. MONTAÑA es el esfuerzo de todos. Esperemos que al triplicar la tirada con largueza se vean igualmente aumentadas las ayudas y colaboraciones en ruta hacia la publicación modélica que deseamos.

Y en tercer lugar, añadamos que nada nos ha parecido mejor para festejar debidamente las dos gratas circunstancias anteriores que ofrecer al lector un número monográfico extraordinario dedicado exclusivamente al macizo del Boumort. De nuevo hemos querido incidir en la línea iniciada con el número que dedicamos al Montsec el pasado año, por cierto, totalmente agotado, ofreciendo a nuestros excursionistas en amplia panorámica, un grupo de trabajos sobre otra región de nuestra tierra carente hasta la fecha de información adecuada.

Como en el caso del Montsec, anotemos que en nuestro trabajo caben posibles errores, pero creemos que es un primer paso importante para dar el cual nuestra labor se ha visto acompañada de la estimable ayuda de múltiples colaboradores. Un esfuerzo difícil y costoso sin duda, pero las dos primeras satisfacciones anotadas bien valían el denodado y entusiasta trabajo que representa el premio de la tercera.

FRANCISCO GURRI SERRA

EL MACIZO DEL BOUMORT

SITUACIÓN Y ASPECTO GENERAL

La zona objeto del presente trabajo, centrada por el macizo del Boumort, se sitúa aproximadamente entre los 42° 09' 50'' y 42° 16' 50'' de latitud Norte y 4° 40' y 5° 01' de longitud Este. Su punto culminante lo constituye una doble cima: el Cap del Boumort, vértice geodésico, y el Castell, que alcanzan los 2.076 metros de altura, situados en la parte central del macizo y equidistantes en línea recta de Hortoneda de la Conca al O,. Taüs al N. y Bóixols al S.

Correspondiente a la región del Prepirineo catalán y de éste a las llamadas Sierras Interiores tiene, como corresponde a la fisonomía general de estas sierras, un relieve eminentemente calcáreo cortado por características y abruptas escarpaduras («cingleres»), cuya presencia destaca en especial si contemplamos el macizo por sus sectores oriental y meridional.

Formado por una sucesión de sierras transversales orientadas de un modo general de Este a Oeste, el Boumort es un conjunto montañoso ubicado entre las depresiones del Segre y la Noguera Pallaresa. Estos ríos, procedentes de la Zona Axial y dirigidos de Norte a Sur, cortan profundos tajos o congostos separando al Boumort de las restantes sierras prepirenaicas que se continúan a Este y Oeste. La divisoria de aguas entre los dos ríos citados, que es a la vez nexo de unión entre las citadas cordilleras transversales en su parte central, mediante amplios collados (Prat d'Orient, Prat Muntaner, Coll de Llívia, Coll de la Serra del Pi...), establece de un modo genérico la frontera entre dos comarcas tan importantes como el Pallars y el Alt Urgell. Estas dos comarcas se reparten igualment a ambos lados de la divisoria hidrográfica, los valles laterales por los que afluyen al Segre y la Noguera Pallaresa los torrentes y barrancos que efectúan el drenaje del macizo.

LOS RELIEVES MÁS IMPORTANTES

En la parte septentrional de la zona estudiada, la primera línea de elevaciones importante se inicia por el Este en el congosto de «Els Tres Ponts» abierto por el Segre. Esta línea orográfica, que separa el río de La Guardia a su Norte del río de Cabó al Sur, forma en su primer sector la sierra de Ares con la elevación del Cap del Solà (1.599 metros), y Cogulló (1.657 metros), para continuar luego, ya con el nombre genérico de sierra de Prada, hacia los altos de Pla Redón (1.850 metros), Pilat (1.678 metros), Tossal de les Aligues (1.645 metros), Serrat del Bou y Clot

del Fa, hasta alcanzar, en la cabecera del barranco de Arcalló, la divisoria hidrográfica general. Por la parte occidental, una línea de elevaciones separa el valle del Riumajor y afluentes de Cuberes, fuera de la zona estudiada, del barranco del Infern con su afluente derecho el barranco de la Torre de Senyús. Esta sierra, que produce derivaciones diversas, corre hacia el Oeste por la cumbre de Matella (1.895 metros) junto a Prat d'Orient, Sierra de Pi Sec (1.906 metros), Serrat del Basté, Carrabina, Coll de Passavent, Agranador (1.708 metros), Coll de Pan, Cap d'Esplá (1.526 metros) y Coll de Solduga, hasta llegar al congosto de Collegats en la Noguera Pallaresa.

De nuevo situados en el sector oriental, una línea de elevaciones en descenso continuado establece la divisoria de aguas entre el río Cabó, propiamente dicho, situado en su parte septentrional, y su afluente el torrente de Inglada, en la parte meridional. Estas elevaciones proceden de Prat Muntaner, en la divisoria hidrográfica central, y por el Tossal Negre y el Tossal de Canes (1.943 metros), forman la cresta de La Cogomera que desciende hacia Senyús, Pi Forcat y Sobreroca, albergando en su seno el barranco de La Vall.

En la parte occidental de Prat Muntaner se encuentra inmediato el Cap del Boumort, Cap d'Alts y Castell con la altura máxima del macizo (2.076 metros). La línea principal de elevaciones toma una orientación hacia el SO. por la Creueta del Boumort, Coma del Pi, Serrat Blanc, Pla Major, Cogullà (1.614 m.), hasta originar los Cingles de Pessonada (1.429 metros), gran escarpadura que cae sobre el pueblo del mismo nombre. Diversos brazos dirigidos hacia el NO. poco más o menos, van marcando las divisorias entre los distintos torrentes tributarios del barranco del Infern y la cabecera del mismo o Coma d'Orient. Así tenemos la sierra de Pallers, Serrat del Trossos, Serrat de Sant Andreu y Serrat de Penyalta entre la citada Coma d'Orient y el barranco de Perauva; Planell Ras, Sant Cristòfol, Mont Pedrós (1.604 metros) y Coll de La Creu (1.294 metros), entre Perauva y el conjunto formado por los barrancos Llabró-Segans; Roca de Llanasca, Rocs de Santa y Roca de Les Creus, entre los barrancos Llabró-Sagans y el de Santa; y finalmente, citando sólo los trazos más esenciales, La Portella, el Tossal de Montseré (1.163 metros) y el Roc de Sant Martí, en la cresta divisoria entre el barranco de Santa y la vertiente que cae directamente sobre el valle de la Noguera Pallaresa.

El conjunto formado por los valles de Cabó e Inglada están cerrados en su parte meridional por una línea de elevaciones en arco que va del Segre a la Creueta y Cap del Boumort. Iniciándose junto al curso fluvial citado con la enhiesta montaña de Santa Fe sobre Organyà, el cantil prosigue en una sucesión de picachos rocosos y de escotaduras cuyos nombres principales son: Pas del Corretgedor, Pas de La Creu, Penya Aguda (1.523 metros), Penya Roja (1.587 metros), Pas de Finestres, Canal Llovera, Pas de Duró, Pas del Cabrit, Roca de Senyús (1.894 metros), Pla de la Llet, Canal del Peu y Cresta del Pi.

También partiendo de la montaña de Santa Fe (1.207 metros) una nueva alineación, acantilada por su parte meridional, se inicia a la altura de Penya Aguda avanzando hacia el Oeste por la cumbre de Espies (1.519 metros), Forat del Pitarell, Sierra de Sant Joan (1.745 metros), Forat dels Prats, Sierra de Carreu, con El Bonyet, Cap de Carreu (1.850 metros), El Tossalet y Gallinova (1.681 metros); Les Collades, Montagut (1.343 metros), La Collada, Costa Gran y Sant Cornelí (1.341 metros) ya sobre la depresión de la Noguera Pallaresa y Tremp. Hasta mediada la Sierra de Sant Joan, esta alineación separa el valle de Fontfreda del de

Foto página siguiente: El alto valle del Sallent no lejos del «grau» del mismo nombre. Al fondo, las sierras inmediatas al collado de Bóixols. A la izquierda, parte de la sierra denominada «La Trencada del Sallent».

Foto: J. Tous



Sallent y sus afluentes y a partir del Forat de Els Prats, separa el valle de Carreu, al Norte, del de Rialb, Abella y afluentes menores del Conques, al Sur.

Los relieves situados en la parte meridional de la sierra de Santa Fe y de Sant Joan no tienen la deseable uniformidad que permitiría su ordenada reseña. De Este a Oeste encontramos, entre el curso del Segre y el del Rialb y separando el torrente de la Muntanya de la depresión del Sallent, la llamada Muntanya de Nargó (1.208 metros) y la de Cullás (1.331 metros), mientras que la sierra de Set Comelles (1.492 metros) separa el Sallent del Rialb citado. Más hacia el Oeste, y tras el Forat de Bóixols por donde pasa el Rialb, se extiende, perfectamente delimitada, la sierra de Carránima o Carramía, hasta el pueblo de Abella de la Conca, continuando todavía el frente de alineaciones hacia las «Collades de Bastús» y Orcau.

La línea orográfica Santa Fe-Sant Joan-Carreu da por su fachada meridional el más largo frente continuo de escarpaduras. Otro tanto ocurre con la línea Santa Fe-Penya Aguda-Roca de Senyús-Creueta del Boumort, sobre el valle de Cabó e Inglada. La Sierra de Prada y la de Pi Sec-Solduga, sitas en la parte septentrional, no presentan las características «cingleres» de las anteriores, pero sus vertientes, desnudas y ásperas, caen por su fachada meridional bastante acusadas sobre los valles de Cabó e Infern, respectivamente. En cuanto a los relieves situados a poniente del Cap del Boumort, entre el valle de Carreu y el de Infern, resultan algo más alomados, excepción hecha de diversos sectores característicos como los originales Rocs de Santa, la ladera NE. del Mont Pedrós, vertiente meridional de la Coma d'Orient y sobre todo, el chaflán sobre Herba-Savina-Pessonada-Sant Martí de Canals con los imponentes cantiles («cingles») de Pessonada.

Por razones de claridad expositiva, la descripción del relieve ha prescindido de las realidades orogénicas desde el punto de vista geológico. No teniendo pues otro valor que el citado, el modo como las sierras han sido generadas y sus auténticas conexiones debe buscarse en el capítulo sobre geología.

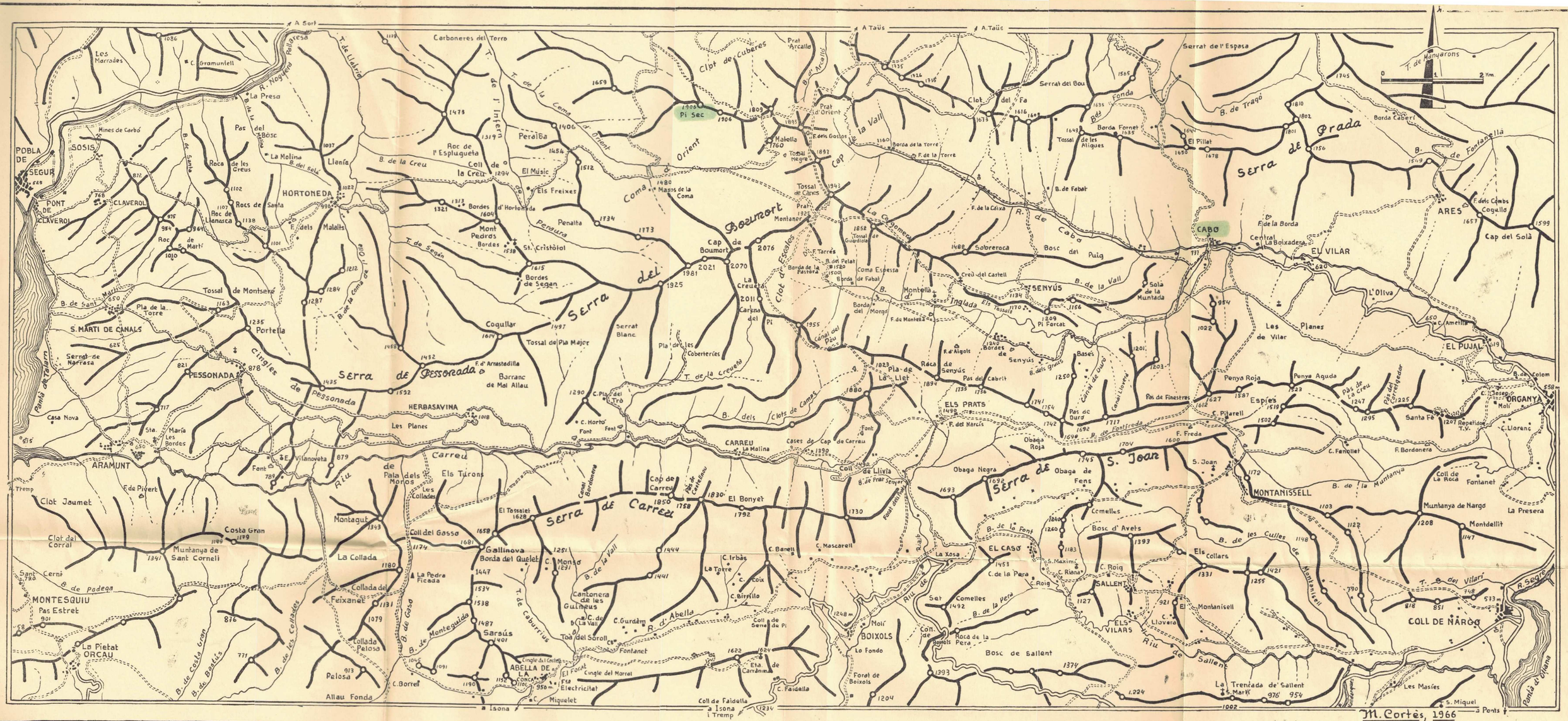
LA RED HIDROGRÁFICA

Por la parte septentrional de las sierras de Prada y Pi Sec y fuera de la zona cartografiada, dos ríos, en sentido opuesto, efectúan los drenajes de la montaña: el río de La Guardia hacia el Segre, y el Riumajor hacia la Noguera Pallaresa.[1] Ahora, dentro ya de la zona, anotemos los distintos cursos de agua existentes reseñando, de Norte a Sur, y en primer lugar, los afluentes del Segre.

Riera de Cabó. Nace en el denominado Cap de la Vall bajo Prat d'Orient y discurre por un rectilíneo valle hasta el pueblo del mismo nombre. Antes de llegar a él, recibe por la derecha, el barranco de La Vall, procedente de los altos de Senyús y en Cabó, el Inglada, importante afluente nacido en el Clot de Escales, bajo la Creueta del Boumort y Prat Muntaner y que cruza el valle de Montellá. Lamiendo la base de la sierra de Prada y con afluentes sin importancia que por la parte meridional, proceden de la sierra de Santa Fe atravesando el ancho valle, el río vierte en el Segre algo aguas arriba de Organyà.

Torrente de la Muntanya. Con el nombre de barranco de Fontfreda nace en el collado de Fontfreda o de Els Prats y discurre por la parte septentrional del sector Este de la sierra de Sant Joan entre esta alineación y la que forma fachada sobre

1. Un afluente de la izquierda de este río, el torrente de Arcalló, penetra hacia el interior del Boumort por la zona cercana a Prat d'Orient.


A Sort
A Taüs
A Tremp
A Isona
a Isona i Tremp
a Ponts
POBLA DE SEGUR
PONT DE CLAVEROL
CLAVEROL
SOSIS
Les Marrades
C. Gramuntell
Mines de Carbó
Pas del Bosc
La Molina
Llenia
HORTONEDA
Roca de les Greus
Rocs de Santa
Roc de Llanasca
Roc de S. Martí
Malalts
Tossal de Montseró
S. MARTI DE CANALS
Pla de la Torre
Portella
Serrat de Narresa
PESSONADA
Casa Nova
Sta. María Les Bordes
ARAMUNT
Font
Vilanoveta
Clot Jaumet
Clot del Corral
Costa Gran
Muntanya de Sant Corneli
MONTESQUIU
Pas Estret
La Pietat ORCAU
Collada Pelosa
Pelosa
Allau Fonda
Carboneres del Torro
Roc de l'Espluga
Coll de la Creu
Bordes d'Hortoneda
Mont Pedrós Bordes
St. Cristòfol
Bordes de Segan
Coquillar
Serra de Pessonada
Barranc de Mal Allau
Les Planes
Les Tirons
Les Collades
Montagut
La Collada
Collada del Feixanet
Coll del Gassó
La Pedra Ficada
Gallinova
Borda del Quelet
Sarsús
Monteguido
ABELLA DE LA CONCA
Cingle del Castell
Cingle del Morral
Cingle del Forat
Esa Electricitat
C. Borrell
Miquelet
Coll de Faldella
C. Faldella
Perauba
Penalta
Els Freixes
El Music
Peralba
Roc de l'Espluga
Mases de la Coma
Mont Pedrós
Cap Boumort
Serra del Boumort
Serrat Blanc
Tossal del Pla Major
Pla de les Coberteries
C. Pla del Trò
HERBASAVINA
Les Planes
Font
Serra de Carreu
Cap de Carreu
El Bonyet
El Tossalet
Coll del Gassó
Gallinova
Borda del Quelet
C. Monsó
Cantonera de les Gutmeus
C. de la Vall
Font del Soroll
C. Gurdèm
Fontanet
C. Irbàs
La Torre
C. Coix
C. Birrullo
C. Banell
C. Mascarell
Coll de Serrat de Pi
Etsa. de Carrànima
Clot de Cuberes
Pi Sec
Prat Arcallo
Prat d'Orient
Matella
Tossal Negre
F. dels Gostos
Borda de la Torre
F. de la Torre
Tossal de Cànes
Prat
Montanyó
Cap Boumort
La Creueta
Carena del Pi
Canal del Pau
Clot de Escales
F. Tarrés
Borda de la Pastora
B. del Pelat
Borda de Fabat
Coma Espessa
Montella
Borda del Morgo
F. de Montella
Pla de la Llet
Roca de Senyús
F. d'Algots
Bordes de Senyús
B. dels Grous
Pas del Cabrit
Pas de Finestres
Pas de Ouro
Canal de Ouro
Canal Lliverol
ELS PRATS
F. del Narcís
Font
Cases de Cap de Carreu
CARREU
La Molina
Coll de Llivia
B. de Prat Senyer
Font dels Rials
Riu de Pala dels Monos
Canal Cardonera
Pas de Castellassu
Riu de Carreu
Riu de Prat Senyer
Riu de Boixols
Riu de Sallent
Riu de Segre
Riu de Llavorsí
Riu de Fontfreda
Riu de Tavascan
Riu de Llavorsí
Riu de Llavorsí
Riu de Llavorsí



Acceso natural al valle de Els Prats desde la carretera de Bóixols, abierto a lo largo de una fractura que afecta a las calizas cenomaniense - turonienses. En primer término el Aptiense - Albiense margo calcáreo

Foto: J. Tous

el valle de Cabó. Por el «Forat del Pitarell» sale frente a Montanissell a la parte meridional de la sierra, toma el nombre de torrente de La Muntanya y discurre entre la sierra de Santa Fe y la Muntanya de Nargó llegando al Segre a cosa de un kilómetro al Sur de Organyà.

Río Sallent. Nace en la zona del «grau» del Sallent, al pie de la sierra de Sant Joan (vertiente meridional). Por su ribera izquierda recibe el Cullás o torrente de Montanissell, mientras que por la derecha se le une en su tramo inferior el Valldarqués, fuera de los límites de la zona que nos interesa. Desemboca un kilómetro al Sur de Coll de Nargó, en el pantano de Oliana.

Río Rialb. Formado por la unión de tres arroyos que drenan, respectivamente, el valle de Els Prats, los llamados Plans de la Llet y el collado de Llívia, sale por el «Forat dels Prats», escotadura abierta entre las sierras de Sant Joan y Carreu. Como excepción, toma decididamente la dirección Sur pasando por Bóixols y el «Forat de Bóixols» para continuar por tierras de la Baronia de Rialb al encuentro del Segre, entre Ponts y Tiurana. Es el curso fluvial más importante de la zona, pero casi la totalidad de su recorrido lo efectúa por tierras ajenas al Boumort.

En cuanto a los afluentes de la Noguera Pallaresa, y también de Norte a Sur, anotemos los siguientes como básicos:

Barranco del Infern. Formado por la reunión de tres cursos fluviales que de Norte a Sur son: barranco de la Torre de Senyús, procedente de la sierra de Pi Sec; barranco de La Coma d'Orient, el más importante, procedente de los altos de Prat d'Orient y Prat Muntaner (vertiente occidental); barranco de Perauva, procedente

de la zona occidental del Boumort (Planell Ras). Desemboca por una estrecha escotadura en el desfiladero de Collegats.

Barranco de Llabró. Su parte superior la forma el denominado barranco de Segans procedente de los flancos occidentales del Boumort y el cual recibe por su izquierda, junto a Hortoneda, un pequeño afluente: el barranco de la Coma de l'Olla. Aguas abajo se le une otro pequeño afluente, ahora por la margen derecha, denominado barranco de La Creu, procedente del collado del mismo nombre. Desemboca en la Noguera Pallaresa al Norte de La Pobla de Segur.

Barranco de La Molina. De muy limitada importancia y formado por el barranco del Solá, procedente de las inmediaciones de Hortoneda y el de la «Font dels Malalts».

Barranco de Santa. Originado en la parte NE. del Montseré y La Portella, tiene un curso bastante rectilíneo y pasa al pie del curioso conjunto de conglomerados rojizos de Rocs de Santa.

Río de Carreu. El afluente más importante que el Boumort proporciona a la Noguera Pallaresa y se corresponde en este sentido con el río Cabó, en la vertiente del Segre. Tiene un curso muy rectilíneo naciendo en el llamado collado de Llívia y Cap de Carreu, para avanzar siguiendo la base septentrional de la sierra de Carreu y su continuación hacia Sant Corneli, teniendo en su ribera derecha media los «cingles» de Pessonada. Los diminutos afluentes de torrente del Clots dels Camps y de la Creueta, en la cabecera, pueden ser citados aunque carecen de importancia al igual que los que afluyen en el resto de su recorrido. Los accidentes orográficos que le flanquean están demasiado próximos para que puedan proporcionarle caudales reunidos importantes.

El río de Carreu desemboca en el pantano de Talarn frente a Salás, tras pasar cerca de Herba-Savina y junto a Aramunt.

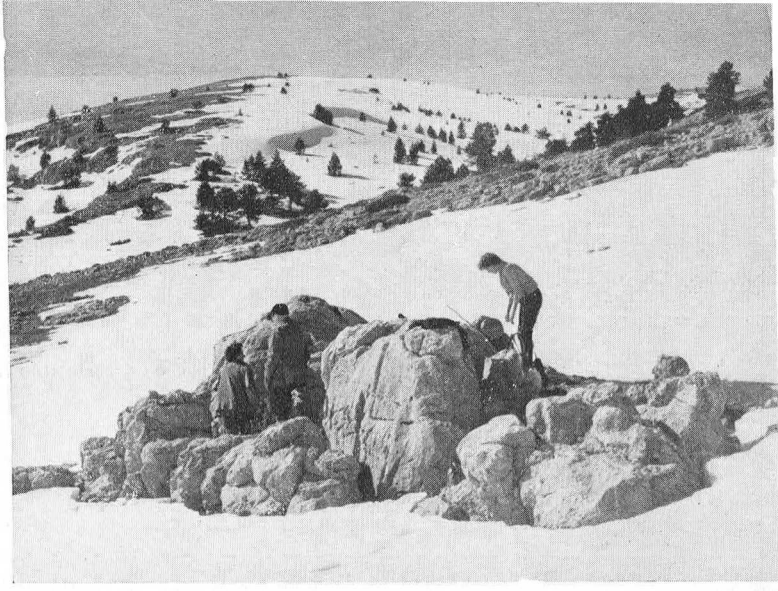
Río de Abella. Formado por la reunión de diversos torrentes menores que drenan la fachada meridional de la sierra de Carreu, pasa por la base occidental de la sierra de Carránima en el «Forat d'Abella» junto al pueblo del mismo nombre. Afluye fuera de la zona cartografiada al río Conques, cerca de Gabet, el cual lo hace a su vez a la Noguera Pallaresa.

Ni que decir tiene que, excepto los cursos de agua principales (Guardia, Riumajor, Cabó, Carreu, etc.), la profusión de torrentes y barrancos son de muy pobre caudal y aun aparecen secos buena parte del año, especialmente en sus partes altas. Los mismos ríos importantes se convierten, especialmente en verano, en cursos fluviales de muy limitado valor. Otra gran multitud de torrentes afluyen a los cursos reseñados surcando las abruptas pendientes, pero el mismo nombre con que se les conoce — «llaus» — sinónimo de barranco seco, resulta suficientemente significativo.

CLIMATOLOGÍA

No existen en toda la zona del macizo del Boumort estaciones con aparatos registradores que puedan permitirnos disponer de las adecuadas observaciones meteorológicas con las que establecer el régimen climático. Debemos limitarnos, pues, a ofrecer al lector observaciones dispersas que ayuden en la medida de lo posible a subsanar el vacío.

En la parte montañosa, las laderas orientadas al Norte y las cumbres, corres-



La redondeada cumbre del Cap del Boumort desde el lugar de la Creueta, cubierto por las nieves abrileñas.

Foto: F. Gurri

ponden al clima del *piso subalpino* y al de su transición al *alpino inferior*, mientras que las zonas de menor altura y las solanas corresponden al llamado *piso montano*. Por otra parte, el conocimiento de que la curva termométrica de los 13° señala el límite por debajo del cual el olivo, típicamente mediterráneo, ya no se extiende más que en las solanas protegidas, nos permite situar en la llamada región mediterránea de montaña que abarca entre las curvas de los 13° y los 8°, el valle del Segre, hasta el congosto de Tres Ponts, valle de Cabó en su parte baja de Cabó a Organyà, valle de Carreu desde Herba-Savina hacia la depresión de la Conca de Tremp, abriéndose hacia Claverol y La Pobla de Segur, partes bajas del valle del Sallent y la parte solana de Abella de la Conca.

Utilizando ahora para nuestro macizo la clasificación establecida por el doctor Aldo Pavari, la región se divide en las siguientes zonas:

a) PICETUM, la central y más elevada del macizo.

b) FAGETUM, vertientes generales del Boumort, sierras de Carreu, Sant Joan y Prada (la temperatura media anual es superior a los 7° e inferior a 12°, en cuanto a la temperatura del mes más frío es superior o igual a —2°).

c) CASTANETUM, parte inferior de los valles de Cabó y Montanissell, valle del Segre y parte inferior del valle de Carreu... (Temperatura media anual superior a 10° e inferior a 15° y temperatura del mes más frío entre —1° y 3°).

Las zonas POLARETUM y LAURETUM quedan excluidas del Boumort.

En cuanto a la lluvia, se registran los máximos en primavera y otoño, y los mínimos en verano e invierno, correspondiendo a la primavera el mayor número de días lluviosos y al verano las precipitaciones de mayor intensidad, registrándose las que provocan las máximas avenidas extraordinarias a finales de octubre.

La parte alta del Boumort da precipitaciones acuosas o de nieve superiores levemente a los 1.000 mm., y la presencia del pino negro en la misma nos indica que la nieve permanece largas temporadas en la zona. Sobre el valor de la lluvia anual registremos, a título de ejemplo, 776,3 mm. en Abella de la Conca, con 82 días de lluvia; 722,1 mm en La Pobla de Segur, con 79 días de lluvia, y 590,7 mm. en Tremp, con 72 días de lluvia. En el valle del Segre, por la parte de Organyà, las precipitaciones oscilan entre 700 y 800 mm.

El período de heladas es muy largo y en cuanto a los vientos dominantes predomina, desde el punto de vista pluviométrico, el del SO., viento húmedo y atlán-

tico al que sigue en importancia el SE. En invierno y primavera dominan también los vientos del Norte y NO. Los del SE. son más habituales en verano y otoño.

DIVISIÓN ADMISTRATIVA Y POBLAMIENTO

La zona del Boumort está repartida prácticamente entre cuatro municipios: Hortoneda de la Conca, Abella de la Conca, Cabó y Montanissell, coincidiendo los tres primeros en el lugar de la Creueta, junto al Cap del Boumort. Otros municipios, especialmente los de Claverol, Baén, Taüs y Organyà inciden en el área del Boumort complementando a los anteriores. En Prat d'Orient se produce la reunión de cuatro términos municipales: Hortoneda, Cabó, Taüs y Baén, caso único en la región que nos interesa.[1]

A excepción de las poblaciones situadas en los valles del Segre y la Noguera Palleresa y, en cierto modo, en la depresión de Isona, el poblamiento en la zona del Boumort resulta por lo general escaso, con fuerte despoblación y presentándose en forma de pequeños caseríos agrupados con ausencia de masías dispersas, abstracción hecha de las habitaciones o «bordes» utilizadas comúnmente en forma temporal y que existen en las zonas inmediatas a los cultivos o pastos, alejadas de los caseríos. En algunos casos aislados estas «bordes» se constituyen en casas habitadas en forma permanente, pero son la excepción. (Montellá, Els Prats, Pla del Tró, Cap de Carreu...)

El poblamiento es de una densidad media de 0,4 habitantes por kilómetro cuadrado, lo que dará idea de su tremenda debilidad, aunque no perdamos de vista que nos limitamos exclusivamente a tomar los datos de los términos de Hortoneda, Cabó, Montanissell y Abella, es decir, de los municipios en cuyo interior se ubica la zona montañosa en forma preponderante y con territorios muy similares entre ellos del orden de los 320 kilómetros cuadrados en junto.

El municipio de Cabó que ocupa, en líneas generales, el valle del mismo nombre, está formado por el núcleo de la capital y los agregados de Pujal, El Vilar y Senyús, amén de las edificaciones situadas entre éstos, las del valle de Montellá y las de la parte alta de la riera de Cabó o Cap de la Vall. Pertenece también al término el pequeño caserío de Ares. Mientras los núcleos de la parte baja del valle — Cabó, Pujal, El Vilar — resisten bastante bien la corriente emigratoria, Ares y Senyús, en los recovecos de la montaña, sin carretera ni servicios básicos, se abocan a su total extinción, extinción que prácticamente ha acabado ya con Ares y amenaza gravemente a Senyús.

Salvada la existencia en la parte septentrional, de una zona — los Masos de Baiarri — perteneciente al municipio de Claverol, y sin conexión con el mismo, el término de Hortoneda, en cuyo extremo oriental se levanta el Cap del Boumort, está formado por los valles afluentes del barranco del Infern desde la sierra de Pi Sec hacia el SO., incluyendo también la parte central del valle de Carreu. La capital — Hortoneda de la Conca — se despuebla gravemente pese a la reciente construcción de una carretera forestal que la une con La Pobla de Segur. En cuanto a los agregados — Herba-Savina y Pessonada —, el primero ha dejado prácticamente de existir desahuciado por el Patrimonio Forestal del Estado, y el segundo, aunque con lentitud, va viendo mermado su censo. Otras edificaciones aisladas y de poca importancia como los Masos de La Coma d'Orient, las Bordas de Segan, las in-

1. Cuando las gentes de los alrededores dicen que en lo alto del Boumort existe la «Taula dels Quatre Jutges» (mesa de los cuatro jueces), posiblemente se refieran a Prat d'Orient.

Foto página siguiente: Aspecto parcial del pueblo de Cabó al pie de las desnudas vertientes de la sierra de Prada.

Foto: J. Tous



mediatas a Sant Cristòfol y Els Freixes, son habitadas con carácter temporal, a excepción de Els Freixes.

La relativa unidad geográfica que forman los municipios de Hortoneda y Cabó no se encuentra en el de Abella de la Conca. Este término reúne el sector meridional del Cap del Boumort, la cabecera del valle de Carreu y la sierra del mismo nombre, la parte media superior del valle del río Abella y las alineaciones centradas por la sierra de Carránima. La capital, apartada de las rutas de paso, sufre aguda despoblación e igual cabe decir de la aldea o pequeño grupo de casas situadas en la cabecera del valle de Carreu. Aunque otro agregado, Bóixols, se ha defendido mejor por su situación junto a la ruta Isona-Coll de Nargó, no se le presenta demasiado favorable su porvenir inmediato, aunque dado el interés turístico de la carretera citada pudiera hallar en un futuro mejores perspectivas. Y anotemos otro dato: el hecho de que, habiendo sido el pueblo de Abella la localidad más importante de la zona, ha sido también la que ha acusado más gravemente la despoblación reduciendo su censo apenas a la mitad en medio siglo.

En cuanto al cuarto de los municipios que se reparten fundamentalmente el macizo del Boumort, es decir Montanissell, su término, muy extenso, abarca desde ambos lados de la línea orográfica Santa Fe-Sant Joan, con los valles de Fontfreda y Els Prats, hasta el lejano Valldarques ajeno a la región que nos interesa. Incluye fundamentalmente el término del valle del Sallent y la parte superior de la depresión del barranco de la Muntanya. La despoblación es también sensible tanto en la capital como en el caserío del Sallent.

Incluyendo todos los municipios de la zona cartografiada y sus agregados. así como Taüs por su relación directa con la misma, anotamos a continuación las cifras de población de cada uno de ellos tomadas en 1900, 1940, 1950 y 1960 y la correspondiente extensión, así como el desglose de las mismas entre la capital y agregados según el último censo publicado (1960):

	1900	1940	1950	1960	Km.^{2}
Abella de la Conca	779	527	471	384	77,72
Aramunt	404	275	241	198	13,41
Cabó	541	425	398	395	79,51
Claverol	469	387	360	394	22,42
Hortoneda de la Conca	482	329	294	255	73,38
Montanissell	483	486	401	371	83,93
Organyà	1.002	987	1.087	1.171	11,54
Taüs	358	241	251	199	35,28

El desglose de los cuatro municipios principales, según el censo de 1960, es el siguiente:

Abella de la Conca. Villa capital, 211. Agregado de Bóixols, 121. Agregado de las casas de Carreu, 12. Agregado de La Rua (fuera de la zona), 40.

Cabó. Lugar capital, 149. Agregado de Pujal, 59. Agregado de Senyús, 42. Agregado de El Vilar, 145.

Hortoneda de la Conca. Lugar capital, 137. Agregado de Pessonada, 95. Agregado de Herba-Savina, 23.

Montanissell. Lugar capital, 70. Agregado del Sallent, 157. Agregado de Valldarques (fuera de la zona del Boumort), 144.



Iglesia del pueblo de Bóixols, junto a la carretera de Isona a Coll de Nargó.
Foto: F. Gurri

Organyà se constituye como el primer polo de atracción de los núcleos habitados situados en las vertientes del Segre, mientras que La Pobla de Segur es el polo que atrae los núcleos de la vertiente pallaresa. Sólo las localidades inmediatas a los mismos o bien comunicadas con ellos resisten la creciente despoblación, resistencia en la que es también importante el valor de las tierras que las circundan y su posible explotación rentable.

LAS VÍAS DE ACCESO E INTERIORES

Desde el punto de vista ferroviario una línea orilla la zona del Boumort: nos referimos a la vía férrea que enlaza Lérida con La Pobla de Segur por Balaguer y Tremp a lo largo de la Noguera Pallaresa. Por la parte del Segre y comarca del Alt Urgell, los ferrocarriles están muy distantes: al NO en Alp o Puigcerdá, y al SO. en Calaf.

Dos carreteras principales siguen los valles de la Noguera Pallaresa y el Segre. Por el primero discurre la carretera C. 147, procedente de Lérida y Balaguer, y que pasando por Tremp y La Pobla de Segur continúa hacia Sort y Esterri, con ramal desde La Pobla hacia Pont de Suert. Sobre esta carretera incide en Tremp, y es importante para los vehículos procedentes de Barcelona, la ruta que desde Artesa de Segre salva el collado de Comiols pasando por Isona.

En cuanto a la carretera que recorre el valle del Segre, se trata de la C. 1.313, de Lérida a La Seu d'Urgell por Organyà, sobre la que inciden en Ponts y Basella las rutas más directas desde Barcelona.

El paso entre los dos valles laterales y por el Norte y Sur del Boumort se efectúa por dos carreteras muy interesantes. La septentrional arranca de la C. 1313, al Norte de Organyà, en la Palanca de Noves, y continúa hacia Noves de Segre, La Guardia d'Ares, Taüs y Castells, descendiendo tras un tramo intermedio muy primario a Gerri de la Sal, al Norte de La Pobla de Segur. Por la parte meridional existe, actualmente en buen estado, la carretera de Coll de Nargó, en el Segre, a Bóixols e Isona.

Dos cortos ramales que puedan merecer el nombre de carretera, existen en el interior de la zona: el que desde las cercanías de Isona, y sobre la carretera citada en el párrafo anterior remonta hacia Abella de la Conca con un final algo elemental, y la que llega hasta Cabó desde Organyà.

En el artículo sobre la vegetación del Boumort y en el de Itinerarios, hemos dado cuenta incidentalmente de diversas pistas forestales. Insistimos sobre una muy interesante: La Pobla de Segur-Pont de Claverol-Sant Martí de Canals-Pessonada-

Valle de Carreu-Coll de Llívia-Forat dels Prats-carretera de Bóixols (casa de La Xosa cerca del collado de Bóixols). Una ruta asequible para turismos en buena parte, salvo lluvias, aunque difícil en extremo en la parte superior del valle de Carreu.

Sujetas las pistas forestales a muchos imponderables, resultaría superflua su relación exhaustiva. Su estado y posibilidades dependerán de las condiciones climatológicas y del uso que de las mismas se haga en un determinado momento para los fines por los que fueron construidas.

ALOJAMIENTOS

Existen buenos alojamientos en Tremp, La Pobla de Segur, Coll de Nargó y Organyà. En los principales núcleos de población de tipo menor también se hallan modestas fondas o humildes posadas. Así por ejemplo, en Hortoneda: «Cal Mestre»; Bóixols: «Cal Betes»; Cabó: «Cal Coça»; Pessonada: «Casa Bastida»; Taüs, etcétera. Con buena voluntad, es posible también pasar la noche en Senyús, Els Prats, Cases de Carreu, Pla del Tró, L'Hortó, Els Freixes, etc.

A excepción de las cuatro poblaciones importantes citadas en primer lugar, los restantes alojamientos son lugares para un máximo de 6 ú 8 personas, aunque siempre hay que contar con el capítulo de imprevistos.

NOTICIA SOBRE VALORES ARQUEOLÓGICOS

Independientemente de los restos prehistóricos presentes en los sepulcros megalíticos de las dos estaciones de la Devesa del Rotget, en Montanissell; el de Cap del Solá, en Organyà; los de Cabó y Taüs, y los lugares de la Solana dels Combs, Sarri y Cabana del Lluís, en Noves, inmediatamente estos últimos al NE. de la zona cartografiada, así como de algunas lápidas romanas e inscripciones lapidarias halladas especialmente en Abella de la Conca, los principales valores arqueológicos existentes en la amplia geografía del Boumort son un grupo de templos románicos por lo general de modestas dimensiones, en parte en desuso, en parte gravemente adulterados, y en parte todavía fieles a su configuración original.

De entre estos templos destaca en primer lugar tanto por su dimensión como por sus valores, el templo parroquial de Sant Esteve d'Abella, situado en la zona meridional del Boumort, bajo el peñasco del Castell y presidiendo el caserío de Abella de la Conca. El templo tiene una magnífica fábrica románica con tres bellos ábsides y excelente campanario de planta cuadrada y 2 pisos, y puede estimarse como una obra del siglo XII. La fachada está algo dañada y el interior, con tres naves separadas por pilares, alberga tres elementos de primerísima categoría: la pila bautismal y dos retablos góticos, uno de ellos al parecer, del pintor Serra, que vivió a fines del siglo XIV, y es autor de un bello retablo existente en Sant Cugat. En cuanto al otro, de calidad algo inferior, puede estimarse como una obra de fines del siglo XV, de autor desconocido.

Interesante resulta también el templo parroquial de Santa María de Organyà, antigua Colegiata que pese a las graves adulteraciones sufridas en su estructura. ofrece una planta basilical de tres naves y la belleza de una fachada transición del románico al gótico, con portal de arcuaciones poco esculturadas, bello rosetón y galería alta. Esta fachada del siglo XIII, es posterior al templo original, cuya consagración sabemos tuvo lugar a fines del siglo XI.

En la zona del valle de Cabó existen diversos templos interesantes. Citemos la

---

Foto página siguiente: El bello templo románico de Sant Esteve, en Abella de la Conca.
Foto: A. Puig



iglesia románica de El Vilar, de exterior desfigurado, cubierta de teja y con espadaña de doble abertura. Su interior, de una sola nave, ofrece la insólita suntuosidad de un altar de mármol que albergó al Santo Cristo de Balaguer, pasando a El Vilar al ser renovado aquél en la capital de La Noguera. La iglesia está puesta bajo la advocación de Sant Miquel.

En Cabó, y aparte la iglesia moderna, existe el viejo templo románico de SANT SERNI, algo separado del núcleo urbano y actualmente en desuso y estado bastante ruinoso. El conjunto arquitectónico, presidido por un campanario de espadaña de doble abertura, presenta una configuración un tanto extraña con unos ábsides desplazados que pudieran presuponer un cambio de orientación de la nave principal en una reforma posterior. Cabó está bajo el patronazgo de Sant Serni y también de Sant Isidre.

Aguas arriba de Cabó y siguiendo el curso fluvial del mismo nombre, existe en la zona de Cap de la Vall la pequeña capilla de SANT BARTOMEU, templo románico con campanario de espadaña de dos aberturas y un solo ábside y en cuyo interior se venera una imagen de Sant Bartomeu, sin valor artístico.

Citemos finalmente, en esta zona, y sin que tengan valor arqueológico y artístico, la pequeña, adulterada y en mal estado iglesia románica de SANT ISCLE, DE SENYÚS ; la de SANT BERNABÉ, DE ARES ; la pequeña capilla del PUJOL ; la de SANTA MARGARIDA, en la importante casa de El Favá ; la de la MARE DE DÉU DEL CARME, junto a Montellá y aún, por razón de proximidad, la ermita de SANTA FE, en lo alto de la montaña del misno nombre, milagrosa advocación para los enfermos del oído.

Por la parte de Montanissell, anotemos la presencia en esta localidad, junto con el rústico templo nuevo, de la iglesia románica de SANT JOAN DE MONTANISSELL, algo elevada sobre el caserío y al pie de los cantiles de la sierra de Sant Joan. Es una pequeña edificación de una sola nave, sin campanario, cubierta de pizarra y un ábside de bella factura con arcuaciones y ventana central posteriormente reducida de tamaño. El interior no ofrece interés y preside su altar una sencilla imagen. Es utilizada en ciertas solemnidades.

En el inmediato valle del Sallent, alejada de las casas del mismo nombre, existe otro ejemplar románico notable : nos referimos a SANT MAXIMÍ, templo de una sola nave, con ábside central y dos absidiolos laterales bastante bien conservados y de gran pureza de líneas aunque sin ninguna ornamentación en frisos y ventanas. El templo, con cubierta de pizarra, poseía un sólido campanario de planta cuadrada y al parecer de fecha algo posterior, que se halla actualmente derrumbado en su mitad superior. El interior, de encaladas paredes, posee altar y retablo de Sant Maximí, sin excesivo valor, y una interesante pila bautismal.

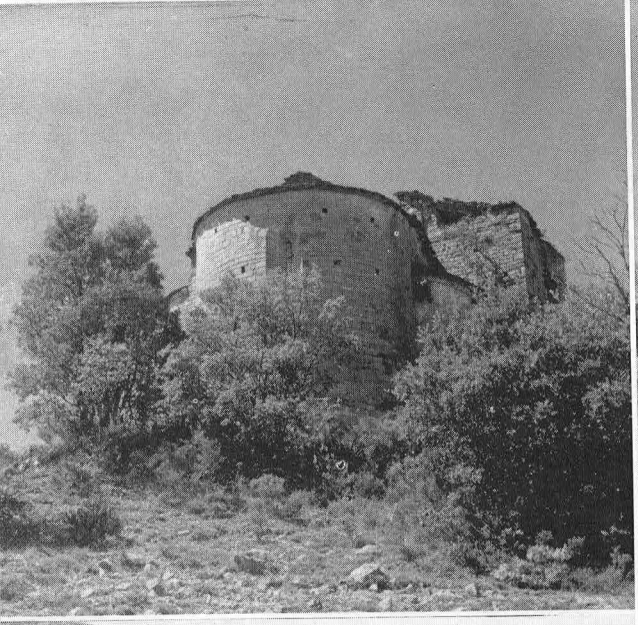
Junto a las casas del Sallent, existe otro templo bajo la advocación de SANT SALVADOR, de achatada espadaña y cubierta de pizarra, con modificaciones y edificaciones anexas que ocultan su estructura original.

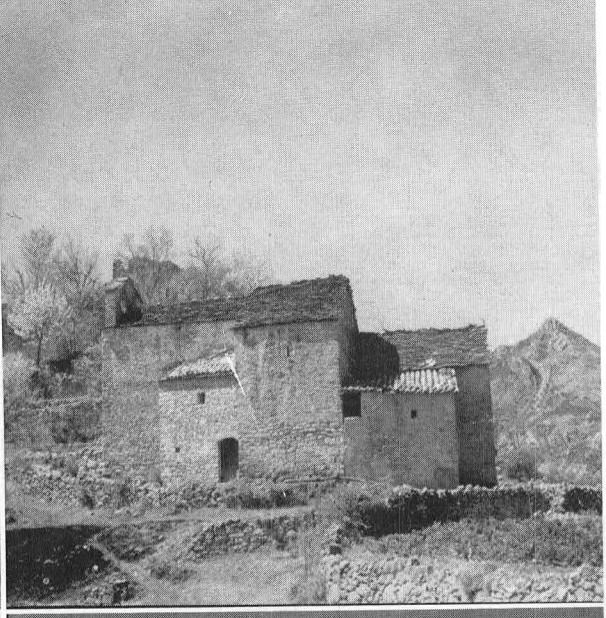
En el límite SE. de la zona cartografiada se levanta el interesante templo de SANT MARTÍ DE LA PLANA, de factura muy primitiva y también con cubierta de pizarra, en buena parte derrumbada y restos de sus ábsides, con 3 ventanas y arcuaciones lombardas. La espadaña, levantada en la fachada occidental, fue cegada al construirse, adosada a la misma, un altivo campanario de planta cuadrada y maciza fábrica en el que sus caras oriental y occidental ofrecen solamente una estrecha escotadura, correspondiendo a las otras, dos pares de alargados ventanales. El templo está abandonado.

Aunque ya prácticamente fuera de los límites que nos interesan, creemos con-

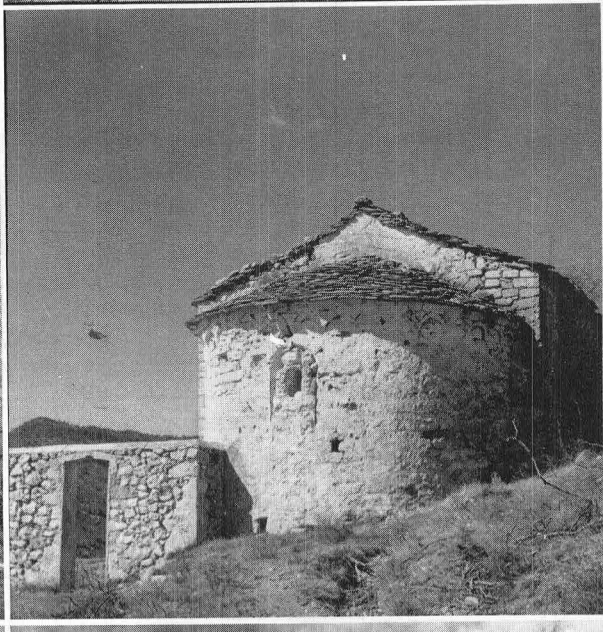
Fotos página siguiente: De izquierda a derecha y de arriba abajo: Sant Maximí del Sallent, Sant Salvador del Sallent, Sant Martí de Cabó, Sant Joan de Montanissell, Sant Martí de Taüs y Sant Martí de la Plana.

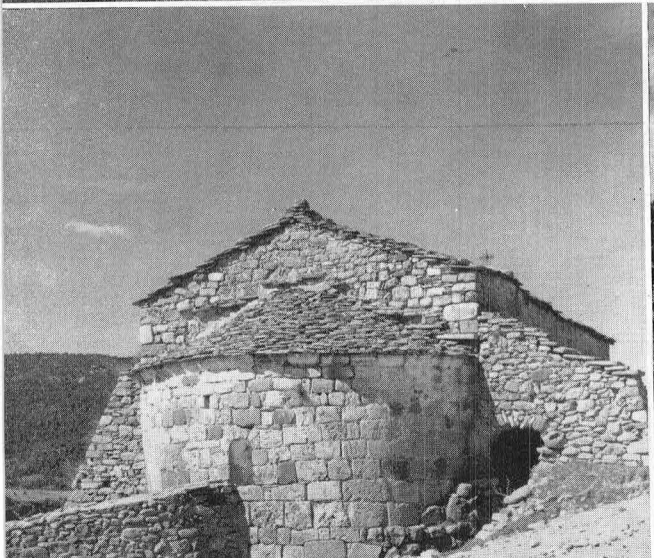
Fotos: J. Tous













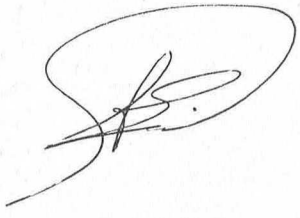
veniente citar, por figurar en la zona del mapa, el pequeño templo románico abandonado y ruinoso de SANT JAUME, junto al lugar de Les Cases, y en las proximidades de Coll de Nargó y naturalmente, el bello ejemplar románico de SANT CLIMENT DE COLL DE NARGÓ, situado junto a la ruta de esta localidad a Isona, y cuyo valor excepcional y singularidades son sobradamente conocidos.

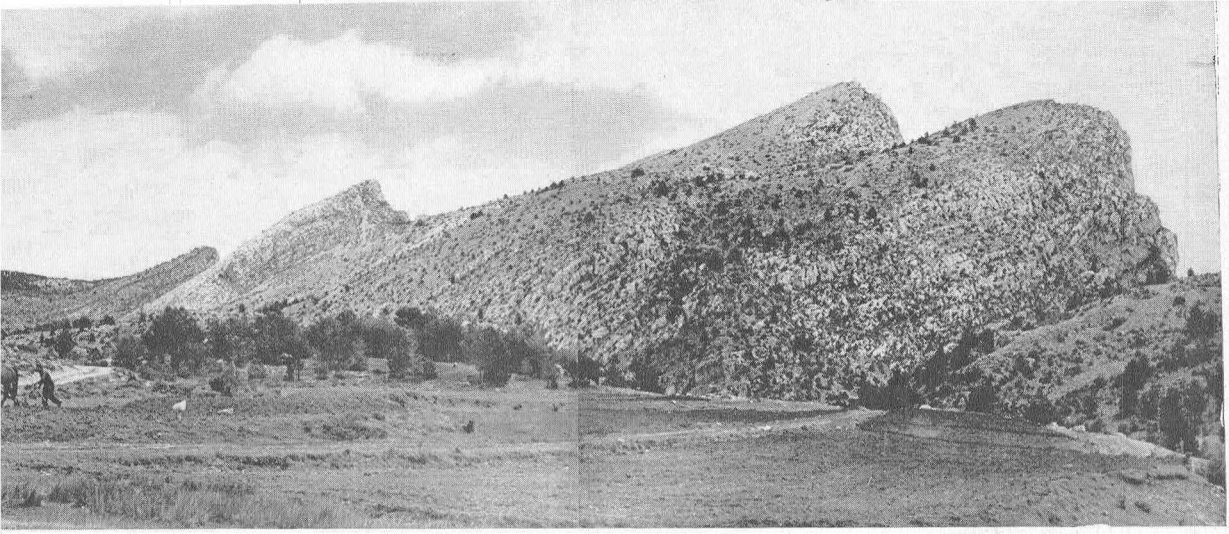
En el pueblo de Bóixols, el templo parroquial de SANT VICENÇ, insinúa, pese a las sensibles modificaciones, la fisonomía de su ábside románico sobre el cual se asienta hoy el moderno campanario. Siguiendo por las zonas inmediatas no tiene ningún interés la pequeña capilla sita junto a las casas del valle de ELS PRATS, la edificada en lo alto de CARRÁNIMA, ni tampoco el templo de HERBA-SAVINA, con su diminuta espadaña.

Uno de los más interesantes templos románicos era el de HORTONEDA DE LA CONCA, especialmente por su gran campanario octogonal levantado sobre el crucero. Este campanario ofrecía originariamente dos pisos de ocho aberturas cada uno, al parecer con cierta riqueza ornamental, aunque con posterioridad fueron cegadas parte de las mismas. Desgraciadamente, y en una fecha imprecisa que cabe situar hacia 1910, el campanario fue derribado por amenazar inminente ruina. Hoy, el templo, bajo la advocación de la Asunción, no ofrece nada notable. Una espadaña arreglada en 1946 sustituye al antiguo campanario.

Al Este de Hortoneda y en la falda del Mont Pedrós, la pequeña ermita de SANT CRISTÒFOL, aunque está en uso, no posee ningún valor arqueológico. En cuanto al templo de CLAVEROL, originariamente románico, posee algunas pequeñas imágenes de madera tallada, posible resto de algún retablo barroco desaparecido.

Al margen de otros templos sin interés arqueológico, sitos por los aledaños del Boumort, entre los que sería de interés el prácticamente desaparecido de VILANOVETA, en el camino de Herba-Savina a Aramunt, citemos como colofón la pequeña construcción de SANT MARTÍ DE TAÜS, situada un poco alejada de la población y junto a la carretera y el camino viejo de Cabó. El interés está exclusivamente en su exterior de factura románica, cubierta de pizarra y un ábside en buen estado. El templo está abierto al culto aunque sólo se utiliza en contadas ocasiones. Tiene a su vera el cementerio del pueblo.





Sinclinal de St. Joan-Sta. Fe desde el valle de Els Prats. Calizas turonienses fracturadas. En el núcleo del sinclinal (margen izquierda de la fotografía) el flysch margo-calizo del Santoniense con abundantes fósiles.

Foto: F. Gurri

JUAN ROSELL SANUY

GEOLOGIA DEL BOUMORT

INTRODUCCIÓN

Para estudiar la geología del Pirineo ha sido preciso dividirlo teniendo en cuenta los diferentes complejos estructurales. Estos complejos estructurales, a los que llamamos unidades, se caracterizan no sólo por sus componentes litológicos — estratigrafía —, sino por la estructura — tectónica — y por la forma del relieve — morfología.

Es posible según este criterio dividir el Pirineo en las unidades siguientes: la central, que geográficamente constituye la zona fronteriza, formada por materiales graníticos y pizarrosos de la Era Primaria, y en los cuales se han moldeado los relieves más pronunciados del Pirineo, se denomina *Zona Axial*. Esta unidad está rodeada por unos relieves menos abruptos que los anteriores, el *Prepirineo*, que por el S. separa la Zona Axial de la amplia cuenca del Ebro; su litología, muy diferente a la que presenta la Zona Axial, ya que dominan los materiales calcáreos, hace que el relieve venga caracterizado por la existencia de abruptos cinglos, tallados por los cursos fluviales que proceden de la Zona Axial. (Ver figura 1).

En el interior del Prepirineo también ha sido preciso establecer algunas separaciones o subunidades diferentes. La que se sitúa más al N., o sea en contacto con la Zona Axial, se denomina *Sierras Interiores*, formadas por materiales de la Era Secundaria. La central es una zona deprimida, una «conca» formada por un suave sinclinal, que en su núcleo presenta materiales del Terciario Inferior — Paleoceno y Eoceno —, y se denomina *Depresión Media*. Y, la situada más al S., es decir la de las *Sierras Exteriores*, está constituida como la del N. por materiales de la Era Secundaria.

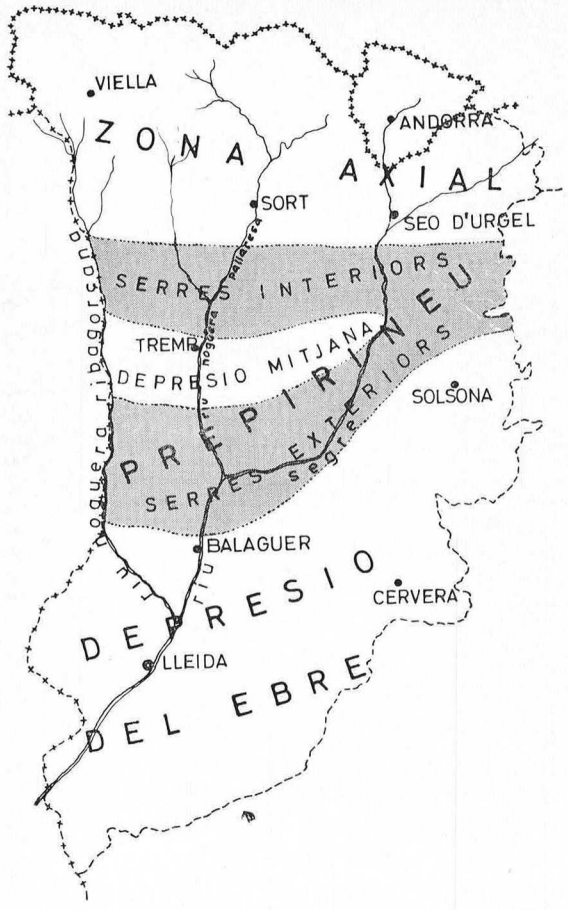


Figura 1: Complejos estructurales pirenaicos.

Los relieves que nos proponemos estudiar en este trabajo hay que situarlos en la subunidad de las Sierras Interiores.

LOS MATERIALES

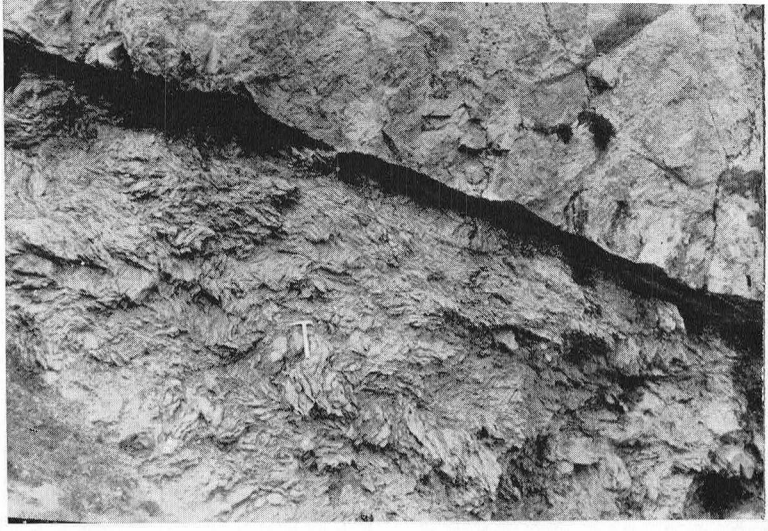
Aparte de los conglomerados terciarios que cubren de forma discontinua los relieves modelados sobre el Secundario, podemos afirmar que todos los materiales que se encuentran aquí pertenecen al final de la Era Secundaria, o sea al Cretácico.

Los sedimentos más antiguos que encontramos en estas sierras corresponden al final del primer período de esta Era, concretamente al Trías y a algunos de los niveles del Lías. Después de sedimentarse estos materiales, que son de mar poco profundo, se estableció un régimen continental, o sea que el mar abandonó, como consecuencia de movimientos, esta región, y durante largo tiempo fueron los agentes geológicos externos los que crearon un relieve por encima del cual se paseaban los grandes reptiles característicos de la mitad superior de la Era Secundaria (Jurásico y Cretácico inferior).

Transcurren algunos millones de años y el mar, en su constante ir y venir, invadió de nuevo esta área; invasión que dura largo tiempo y permite depositar en el fondo de las «conques» o depresiones, enormes potencias de calizas que hoy son el elemento dominante de nuestro paisaje (Cretácico medio y superior).

De interesarnos, podríamos establecer una cronología de estos niveles calcáreos y margosos que abarcan toda la parte alta de la serie cretácica, y demostrar que estos depósitos empiezan con el denominado Aptiense y se prosiguen durante los pisos Albiense, Cenomaniense, Turoniense, Santoniense, Campaniense, Maestrichtiense y Garumniense, es decir que, en conjunto, la transgresión marina se extendió durante un largo período de tiempo que abarca desde el Cretácico medio hasta el final de este período. A partir de esta época el mar abandonó definitivamente estas regiones y se estableció de nuevo un régimen continental que comprende desde fines del Cretácico hasta la actualidad, o sea desde el declive y extinción de los grandes reptiles, que hallamos fósiles en estas formaciones, hasta el desarrollo de las variadas faunas de mamíferos que se escalonaron durante el Terciario y desde la aparición del hombre hasta nuestros días.

Este régimen continental fue sólo interrumpido al iniciarse la Era Terciaria, momento en el cual el mar tímidamente volvió a dejar sus testimonios (Conca de Tremp - Serra de Campanetes - Montllobar).



«Forat d'Abella (Abella de la Conca). Falla inversa (cabalgamiento) entre las calizas del Turoniense y las margo-calizas del Santoniense.

Foto: J. Rosell

Conocidos ya los rasgos generales de la evolución geológica de la sierra que estudiamos, creemos indispensable caracterizar cada uno de los niveles que constituyen este macizo, solicitando del lector anticipado perdón por conducirle tal vez hacia un campo para él excesivamente especializado.

De abajo a arriba los terrenos geológicos que encontramos en la región que nos ocupa son:

APTIENSE. Si vamos al Boumort por el valle del Segre, después de Organyà, el río cruza una gran masa de calizas negruzcas del Cretácico inferior formando el singular congosto de Tres Ponts. Cuando salimos de él hacia el N., antes de llegar a la Palanca de Noves, estos materiales se ponen en contacto con los sedimentos del Liásico y del Triásico; detalle fácilmente observable, en primer lugar por los vivos colores de las arcillas de este último terreno y en segundo por ser más blandos, y por lo tanto más fácilmente erosionables. Estos materiales triásicos, que se extienden de levante a poniente en una franja casi ininterrumpida, forman el límite entre las dos unidades Zona Axial-Prepirineo.

Son pues, las calizas de Tres Ponts el terreno geológico más antiguo del Cretácico que aflora en esta región. Forman una barrera orientada del Este a Oeste de más de 1.000 metros de espesor, a la que hemos atribuido con reservas una edad Aptiense inferior. Esta formación se extiende hasta el pueblo de Taüs (subrayemos que las casas del pueblo están construidas sobre el Triásico unas, y en el Liásico fosilífero otras).

Sobre estas calizas se depositó, durante la fase de colmatación o relleno del geosinclinal cretácico pirenaico, una formación arcillosa de 350 m. de espesor. Estas arcillas fácilmente erosionables han dado lugar al valle del río Pujal o Cabó, donde han sido bien datadas como del Aptiense medio gracias a una abundante fauna de Ammonites, en su mayoría piritosos, que se encuentra principalmente en las inmediciones de la llamada Borda de la Torre.

Y, finalmente, las formaciones aptienses acaban con el conjunto calcáreo margoso de Senyús y de las Bordas de Hortoneda, caracterizado por unos 325 metros de calizas margosas con *Orbitolinas*, *Polyconites verneuili*, *Pseudotoucasia santanderensis*, etc., fósiles que se encuentran casi a todo lo largo de esta formación.

ALBIENSE. Es encima de los materiales calcáreo-margosos del Aptiense superior donde se depositan unos espesores bastante considerables (del orden de 300 metros) de margas en las que no son frecuentes los fósiles, por lo que es difícil el in-

cluirlas en uno u otro nivel, aunque clásicamente se han colocado en el Albiense. En ellas se ha excavado el valle de Senyús o de Montellá, es decir el que existe entre la sierra de Senyús y la de Santa Fe.

Con estos materiales queda coronado uno de los ciclos sedimentarios del Cretácico al que denominamos *precenomaniense*.

CENOMANIENSE-TURONIENSE. La «cinglera» o cantil calcáreo de Santa Fe-Sant Joan, está formado en su base por unos materiales de calizas blanquecinas del Cenomaniense más alto, y, la parte superior, por unas calizas, en ciertos sitios algo arenosas, del Turoniense. Esta formación de un centenar de metros de espesor es la que integra la cumbre de la Creueta y por encima de la cual se ha desarrollado un intenso modelado kárstico.

SANTONIENSE. Los niveles más altos del Cretácico, que afloran en la región del Boumort, están integrados por unos materiales formados por la alternancia de capas, de pequeño espesor, de calizas y lechos margosos o arcillosos. En este nivel se encuentran gran cantidad de fósiles, en especial Equínidos y Espongiarios (un importante yacimiento se sitúa en el lugar de Prats de Carreu). Destaquemos que son también estos materiales los que se encuentran en el núcleo del sinclinal de Santa Fe-Sant Joan, desde pocos metros a poniente de Santa Fe hasta La Pobla de Segur. Esta alternancia de capas calcáreo-margosas del Santoniense cierra también en esta zona un ciclo sedimentario que calificaremos de *postcenomaniense*.

TERCIARIO. Los materiales del Cretácico ya plegados y levantados formando sierras jóvenes, se vieron cubiertos a fines del Eoceno y durante el Oligoceno por unos espesores considerables de conglomerados rojizos que hoy han sido ya en parte barridos por la erosión.

CUATERNARIO. El Cuaternario tiene poco desarrollo estando representados por derrubios de pendiente que cubren parcialmente las arcillas del valle del río Pujal o Cabó, y existen también en la vertiente N. de la sierra de Santa Fe-Sant Joan.

LA ESTRUCTURA Y EL RELIEVE

Las estructuras tienen la orientación general del Pirineo o sea E-W.

Si observamos el mapa geológico que se acompaña, veremos que la tectónica es sencilla, pues está formada, en líneas generales, por el apretado sinclinal de Santa Fe-Carreu, que constituye un magnífico ejemplo de relieve invertido, produciendo dos «cingleres» o escarpados, una por el N. y otra por el S., y por un amplio anticlinal que formará en parte la cumbre del Boumort.

No obstante, si intentamos hacer una síntesis de la evolución geológica de este sector podemos afirmar que aquí el Secundario no representa una época de tranquilidad tectónica a pesar de los rasgos geológicos generales que se observan en el resto del Pirineo.

Tras la sedimentación de los materiales primarios, el Pirineo se plegó, dando lugar al llamado *Pirineo herciniano* probablemente con relieves más suaves que los que hoy vemos, al mismo tiempo se formaron los surcos o depresiones («conques») marinas donde empiezan a depositarse los materiales del Secundario. Aunque la Zona Axial está probablemente fuera de las aguas del mar triásico, se depositan en el Prepirineo los materiales correspondientes al Trías y al Lías y a la serie que antes hemos denominado *precenomaniense*.

Foto página siguiente: El valle de Montellá desde la Creueta. Su margen izquierda está modelada en las calizas margosas fosilíferas del Aptiense superior. La derecha en la margen del Albiense. Obsérvese la dirección de las capas pre-cenomanienses que forman un cierto ángulo con las capas calizas de la base de la serie post-cenomaniense en las inmediaciones de Santa Fe, de Organyà.

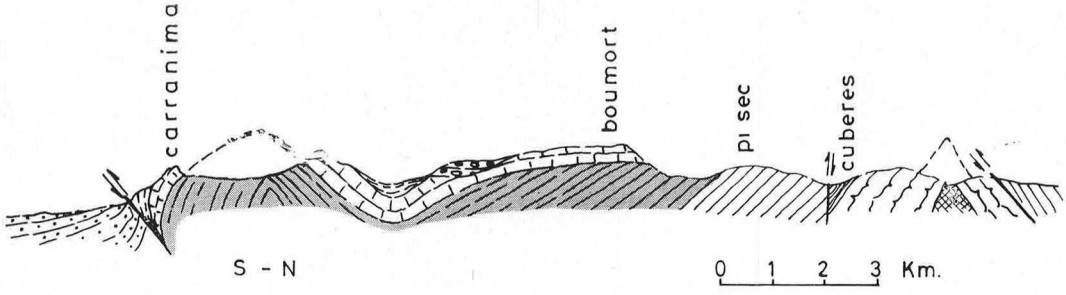
Foto: A. Reverter



Vienen después nuevos movimientos tectónicos que dan lugar a la emersión de los materiales precenomanienses durante el cretácico medio y por lo tanto el Boumort queda fuera de las aguas del mar cenomaniense erigiéndose en una sierra que se integra al marco pirenaico antes formado.

Poco tiempo tardó en ser de nuevo invadido por el mar, hecho que tiene lugar a fines del Cenomaniense y alcanza hasta al término del Cretácico. Durante este tiempo se depositó la serie denominada *postcenomaniense*.

Hoy, pues, vemos que la sierra del Boumort está formada por unos materiales de base calcáreos y margosos del Aptiense y Albiense y una cubierta caliza del Cenomaniense más alto y Turoniense, en contacto netamente discordante. Esta discordancia se observa perfectamente en la base de la Creueta del Boumort en las inmediaciones de la Borda del Fabat, junto a la cabecera del valle de Senyús o Montellá, donde la serie precenomaniense buza al S. con unos 50 grados de inclinación mientras que la postcenomaniense descansa casi horizontalmente sobre la anterior.



Es durante el Eoceno cuando se inician los movimientos orogénicos más importantes del Pirineo, quedando ya muy alejado de la línea de costa. Pese a ello, en el Eoceno y parte del Oligoceno este Pirineo juvenil y con un relieve de formas enérgicas queda en parte cubierto por los conglomerados del borde de la Depresión Central o del Ebro. En parte, han sido ya erosionados, pero aún desde la cumbre del Boumort es posible ver los cantiles conglomeráticos existentes al W del pueblo de Senyús.

La disposición de estos sedimentos indica, pues, la existencia de otra discordancia, Cretácico-Terciario, y que es también posible ver y estudiar en la sierra del Boumort, pues mientras el Cretácico está fuertemente plegado por los movimientos intracenomanienses y eocénicos, los conglomerados tienen una disposición casi horizontal.

ITINERARIOS GEOLÓGICOS A SEGUIR EN EL BOUMORT

Aunque la parte más asequible para el excursionista es la de Taüs, es éste el camino donde se ven menos detalles geológicos. Los itinerarios más interesantes son :

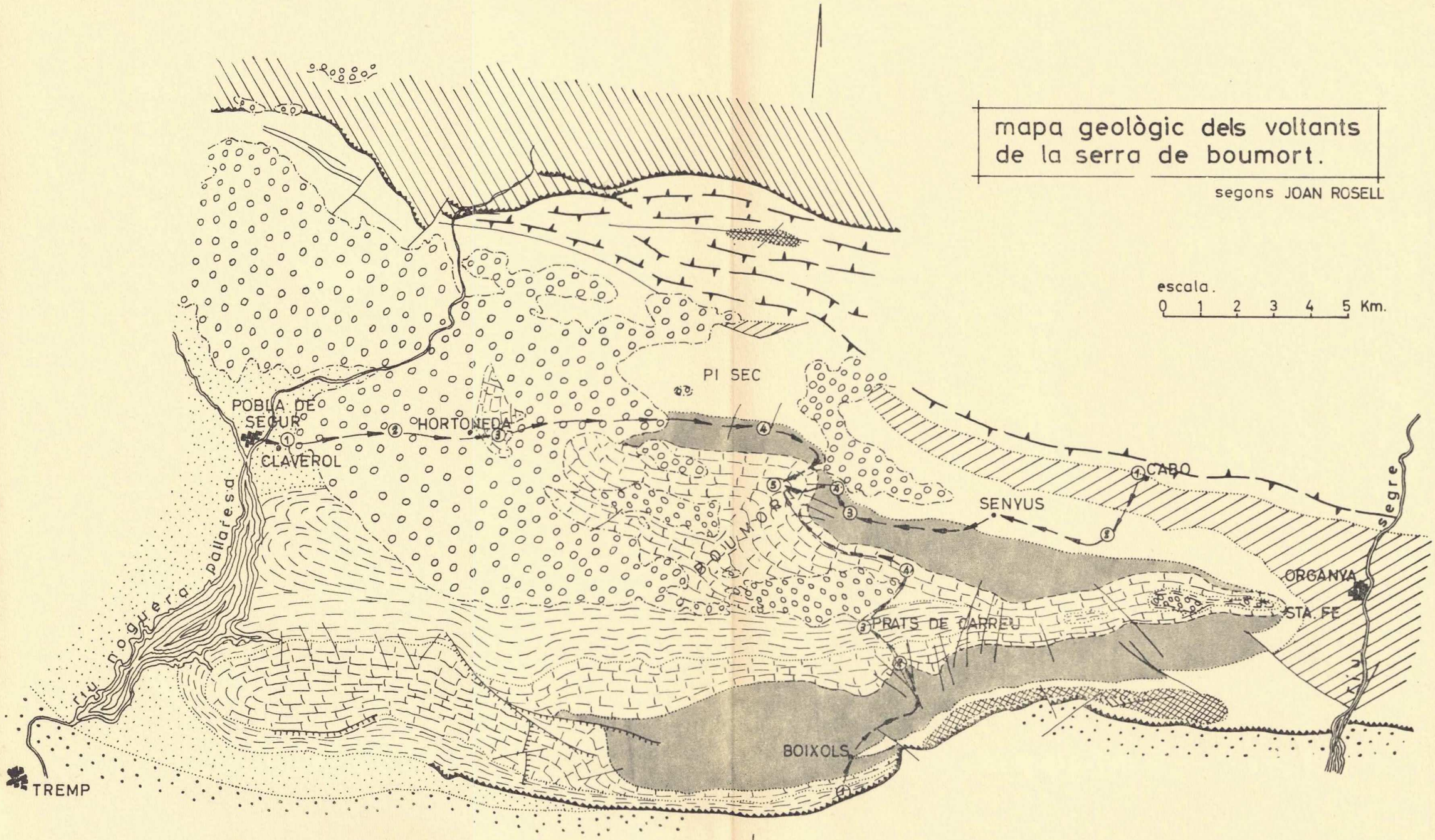
1. Bóixols - Prats de Carreu.
2. Cabó - Senyús.
3. Hortoneda - Bordas de Hortoneda.

1. Bóixols - Prats de Carreu. Puede seguirse por la carretera de Bóixols a Coll de Nargó hasta la casa de la Xosa donde se toma a la izquierda la pista fo-

mapa geològic dels voltants de la serra de boumort.

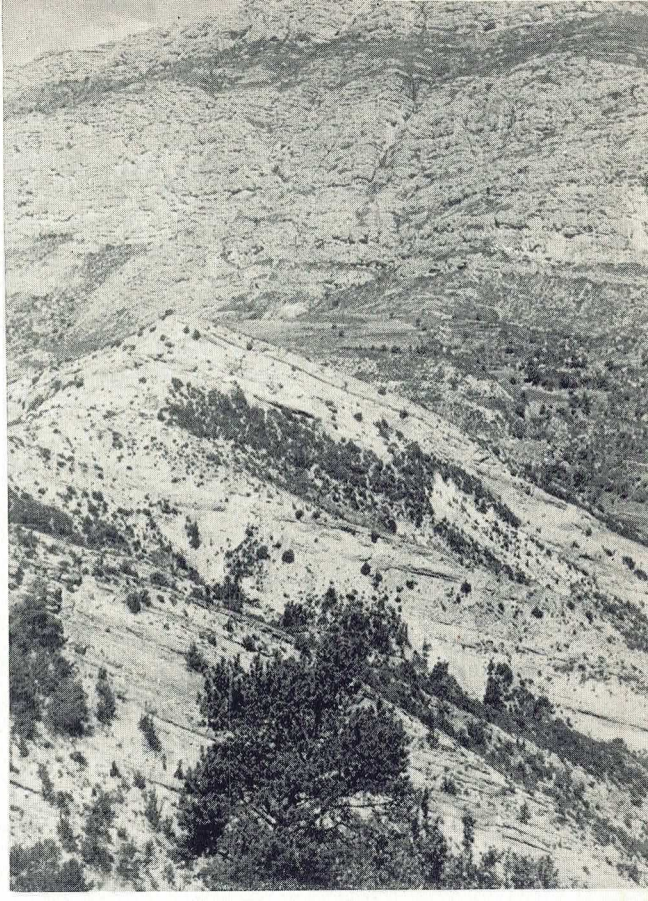
segons JOAN ROSELL

escala.
0 1 2 3 4 5 Km.



- triàsic superior.
- liàsic.
- aptià inferior.
- aptià mitjà.
- aptià superior.
- albià.
- cenomanià + turonià.
- santonià.
- campanià + maestrichtià.
- garumnià.
- terciari.
- ralla.
- encavalcament.
- discordància pre-cenomaniana.
- discordància terciaria.
- itineraris geològics.

MAPA2



Les Collades. (Sierra de Carreu) y Cinglos de Pessonada. En primer término las calizas margosas del Santoniense inferior buzando fuertemente al N. En segundo término, los Cantiles conglomeráticos del Terciario con buzamiento horizontal.

Foto: F. Gurri

restal que se dirige a Carreu. Podrá verse con claridad el magnífico anticlinal de Bóixols cabalgado ① por el flanco S. La pista remonta hasta Prats de Carreu donde se encuentra el sinclinal de Sant Joan-Santa Fe, cruzando por unas pequeñas fallas en tijera muy típicas — una de estas fallas da entrada al valle de Els Prats — ②. En el núcleo de este sinclinal existe el flysch santoniense, con abundantes y bien conservados fósiles ③. Se puede remontar por la Roca de Senyús ④ donde tendremos ya una visión del Boumort con las dos discordancias que antes hemos explicado: la cenomaniense y la del Cretácico-Terciario. En la Creueta del Boumort pueden verse fenómenos kársticos ⑤ entre los que cabe destacar una magnífica dolina y un lapiaz bien desarrollado.

2. Cabó - Senyús. En el mismo pueblo de Cabó se encuentra el contacto entre las calizas del Aptiense inferior y la serie margosa del Aptiense medio ①. Desde el pueblo en dirección a Senyús, se corta toda la serie del Aptiense y del Albiense ② hasta llegar a las Bordas de Senyús en el valle de Montellá (paraje de la Borda del Fabat) ③ donde al iniciar la subida, a la Creueta del Boumort, se observa un magnífico corte de las capas precenomanienses y turonienses casi horizontales ⑤. Durante la ascensión hacia la Creueta se observan ejemplos del segundo tipo de discordancia que hemos descrito (Cretácico-Terciario) ④.

3. Pobla de Segur - Hortoneda - Las Bordas de Hortoneda. En el pueblo de Claverol ① se puede observar la discordancia entre los terrenos cretácicos y los conglomerados terciarios. Luego el camino, una pista forestal, pasa por conglomerados (la erosión de los mismos recuerda en pequeña escala la de las rocas montserratinas) ② hasta llegar al pueblo de Hortoneda. Allí aflora, gracias a la erosión, una pequeña mancha de materiales cretácicos, concretamente las calizas margosas del Santoniense ③, con abundantes *Rudistidos*, dibujando la terminación periclinal del Boumort. A medida que avanzamos hacia las Bordas de Hortoneda (Coma d'Orient) vamos encontrando, gracias a los afloramientos que hay entre los conglomerados, los diferentes materiales del Cretácico. De este modo la serie del Pi

Sec ④ es el equivalente a la serie de Senyús que, como hemos dicho, corresponde a las calizas margosas con *Orbitolinas* del Aptiense superior. A partir de este punto y subiendo a la Creueta, se observa, aparte de las manchas conglomeráticas, la serie precenomaniense, cubierta en gran parte por una densa vegetación y por depósitos de pie de montaña que se acumulan, especialmente en las vertientes umbrías: la serie viene coronada por las calizas postcenomanienses de la Creueta del Boumort ⑤.

BIBLIOGRAFÍA

Para un más amplio conocimiento de la geología del Boumort pueden consultarse estas obras, que estimamos como las más importantes:

SOLÉ I SABARÍS, LL. «Geografia de Catalunya». Editorial Aedos. Barcelona, 1964.

ALMELA A. y RÍOS, J. M. «Explicación del mapa geológico de la provincia de Lérida, 1/200.000». Inst. Geol. y Min. de España. Madrid, 1947.

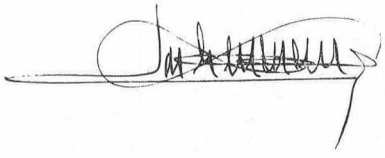
ROSELL SANUY, J. «Sobre la existencia de la discordancia precenomaniense en el Prepirineo de la provincia de Lérida». Not. y Com. Inst. Geol. y Min. de España, número 72. 1963.

MAPAS GEOLÓGICOS MÁS IMPORTANTES (INCLUÍDOS EN MEMORIAS GEOLÓGICAS)

DALLONI (1930). «Etude geologique des Pyrénees de Catalogne». Ann. Fac. Soc. de Marseille. Alger. 1930.

MISCH (1934). «Estructura tectónica de la región central de los Pirineos meridionales», tomo IV. C. S. I. C. Publ. extr. sobre Geol. de España. Madrid, 1948.

ALMELA & RÍOS (1947). «Explicación del mapa geológico de la provincia de Lérida, 1/200.000». Madrid, 1947. Ins. Geol. y Min. de España.



Francisco Gurri Serra

EL PAISAJE VEGETAL EN EL BOUMORT

ASPECTO GENERAL Y CLASIFICACIÓN DEL TERRENO

Contrariamente a lo que podría suponerse de una visión superficial del macizo del Boumort, existen en el mismo importantes masas forestales en las que predomina el pino en sus diversas variedades. Pero los desnudos despeñaderos que forman la fachada exterior del conjunto montañoso y el hecho de que las máximas concentraciones arbóreas se hallen situadas en las vertientes septentrionales o ubicadas en los profundos valles hurtan su visión de quien contempla el Boumort desde el exterior y especialmente por la parte meridional u occidental, con zonas de pie de montaña de aspecto estepario o de matorral. Simultáneamente, en otros lugares, como en la vertiente meridional de la sierra de Prada, nos hallamos ante una acusada degradación del primitivo encinar que la poblaba producida por un abusivo carboneo y la presencia de los rebaños de cabras.[1]

En el estudio del conjunto del Boumort se encuentran cuatro tipos de terreno y de vegetación perfectamente diferenciados:

a) *Inforestales*, en los que la roca compacta no ha sido todavía disgregada por los agentes atmosféricos impidiendo toda vegetación.

b) *Rasos*, de vegetación escasa y preferentemente arbustiva.

c) *Pastos*, con predominio de vegetación herbácea sobre los anteriores gracias al aumento de la altitud y la humedad.

d) *Poblados* o *forestales*, en las hondonadas y laderas de más favorable exposición.

ESPECIES VEGETALES EXISTENTES

En cuanto a las especies arbóreas preponderantes, destaquemos al pino silvestre o «pi rojal o rojalet» (*pinus sylvestris, L.*), pino negro o «pi negre» (*pinus uncinata, Ramond*), pino laricio o «pinassa o pi negral» (*pinus laricio, Poir*), y encina o «alzina» (*quercus ilex, L.*).

Otros árboles se encuentran en cantidades ya mucho más moderadas, así por ejemplo: el abeto o «avet» (*abies pectinata*), el roble albar o «roure de fulla gran»

1. El municipio de Cabó, ante las grietas y barrancales producidos en la vertiente de la citada sierra, tuvo incluso que prohibir esta clase de pastoreo, facilitando el restablecimiento de un matorral de encinas que sujetara debidamente el suelo.

(*quercus petraea*), chopo temblón o «trèmol» (*pópulus trémula*), moscón, arce menor o «auró blanc» (*acer campestre, L.*), cerezo silvestre o «cirerer bord» (*cerasus avium, Moench*), mostajo o «moixera» (*sorbus aria, Crantz*), serval, serval de cazadores o «moixera de guilla» (*sorbus aucuparis*), fresno o «freixe de fulla gran» (*fraximus excelsior, L.*), sauce o «salze» (*salix alba, L.*) y nogal o «noguera (*inglana regia, L.*).

Las especies arbustiformes del Boumort son fundamentalmente las siguientes: boj o «boix» (*buxus sempervirens, L.*), gauba, gayuba o «boixerola» (*arctostaphillos uva-ursi, L.*), bujo, rododendro o «neret» (*rhododendron ferrugineum, L.*), enebro o «ginebró» (*juniperus communis, L.*), sabina o «savina de muntanya» (*juniperus sabina, L*), brezo blanco o «bruc» (*erica arbórea, L.*), brezo común (*erica vulgaris, L.*),endrino o «aranyoner (*prunus espinosa, L.*), rosa silvestre o «roser bord o gavarnera» (*rosa canina, L.*), cotoneastro o «cornera» (*cotoneaster integerrima, L.*), majuelo o «arç blanc» (*crataegus monogina, Jacq.*), espino albar o «espinal» (*crataegus oxycantha, L.*), avellano o «avellaner» (*corylus avellana, L.*).

Luego, por lo que a las matas leñosas se refiere, hallamos en el Boumort las siguientes especies preponderantes: ranúnculo o «ranuncle o jonquilla» (*ranunculus pyrenaicus, L.*), aulaga o «ginestola» (*genista anglica, L.*), «argelaga» (*genista scorpius*), madreselva o «xuclamel» (*lionicera alpigena, L.*), cantueso o «caps d'ase» (*lavándula pedunculata Cav.*), serpol o «serpoll o farigola de muntanya» (*Thymus serpyllum, L.*), cojín de monja (*erinacea ahthyllis*), santolina o «espernallac» (*santolina rosmarinifolia*) y frambuesas o «gerdons» (*rubus idaeus, L.*).

Queda todavía por relacionar la flora herbácea y los musgos o vegetación inferior, pero haríamos la relación punto menos que interminable y, por otra parte, no disponemos de suficientes elementos de juicio. Limitémonos a anotar que la vegetación herbácea se halla representada por gran número de especies de la familia de las gramíneas, leguminosas, umbelíferas y compuestas, las cuales forman un excelente pasto para el ganado.

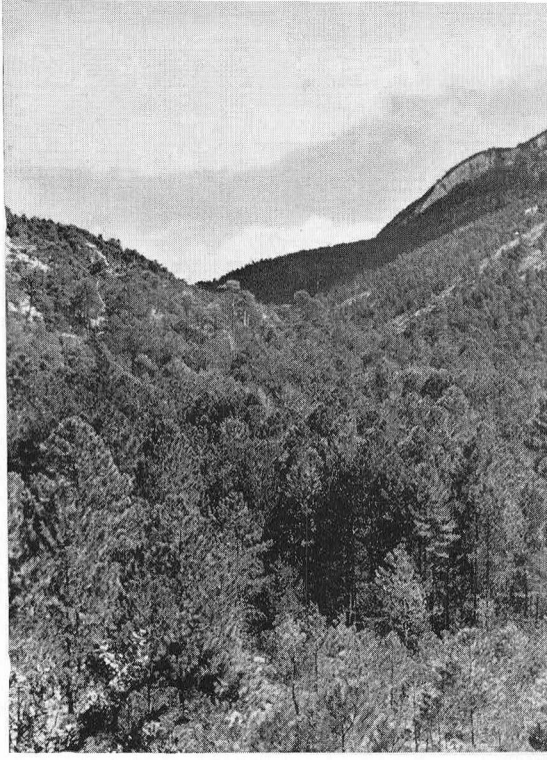
En cuanto a la vegetación inferior, el abundante musgo de las umbrías se complementa con la presencia de gran número de setas. Las comestibles, cuya recolección es motivo de atracción y fuente de ingresos, son fundamentalmente el «rovelló» (*lactarius deliciosus*), el «bolet de Sant Jordi» (*triclocloma georgii*), el «pet de llop» (*lycoperdon*) y el «moixernó» (*agaricus albellus*), entre otros.

Antes de atender a la distribución de las principales especies arbóreas en el área tratada, creemos interesante ofrecer, siquiera sea como ejemplo, el análisis de las especies agrupadas en una zona tipo del Boumort, situada a 1.290 metros de altura, sobre terreno calizo, y con exposición S. SO. La citada clasificación, que debemos a Von Kretschmer, es la siguiente: *pinus laricio, buxus sempervirens, genista scorpius, amelanchier ovalis, lavándula spica, arctostaphyllos uva-ursi, coronilla mínima, tymus vulgaris, satureria montana, bromus erectus, leucanthemum máximum, helianthemum italicum, thalictrum tuberosum*, etc.

DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES

En cuanto a la distribución de las especies forestales en el Boumort podemos fijarla en estos términos:

ABETO, PINABETE («AVET»). Se encuentra exclusivamente en la vertiente derecha del valle de Inglada desde la altura de Cabó hasta el llamado Clot de Escales. No forma una masa unitaria sino intercalado con el pino silvestre.



Paisaje de la cabecera del valle de Carreu. Predominio del pino silvestre con la presencia de algunos rodales de pino laricio.

Foto: F. Gurri

Pino silvestre («pi rojal o rojalet»). Se halla por la cabecera de los valles de Cabó e Inglada, especialmente en las partes orientales y meridionales de los mismos; parte alta de la umbría en la sierra de Carreu; vertientes meridionales de la sierra del Boumort sobre el valle de Carreu, alternándose con el pino laricio desde las casas de Cap Carreu hacia la cabecera del valle; se prodiga asimismo, por todos los sectores elevados de los valles del Infern, Coma d'Orient, La Creu, Perauva y Torre de Senyús, extendiéndose hacia el Norte en dirección a Taüs y por la parte umbría o septentrional de la sierra de Prada. Ocupa igualmente la vertiente derecha de la cabecera del torrente de Segan hasta las inmediaciones de Hortoneda; parte oriental de la umbría de la sierra de Carránima y, formando algunos rodales, la parte solana del collado de Bóixols y al Este del pueblo del mismo nombre.

Sin duda, forma el bosque de mayor extensión en el macizo. Además, su extraordinaria facilidad para instalarse en zonas empobrecidas, en otro tiempo cultivadas y abandonadas luego por causa de su escaso rendimiento o de la emigración, le convierten en especie ideal para los trabajos de repoblación. El pino silvestre se halla en el Boumort y en líneas generales entre los 1.100 y los 1.600 metros de altura, en una amplia franja establecida entre el pino laricio a nivel inferior y el pino negro a nivel más elevado.

Pino laricio («pinassa» o «pi negral»). Su presencia sigue en importancia a la del pino silvestre. Aunque formando pequeños rodales se le encuentra mezclado con la encina en la parte inferior izquierda del valle de Inglada, y también mezclado con encinas y aún robles en un sector comprendido entre los lugares de Pujal y El Vilar, cobra ya mayor importancia en la vertiente septentrional de la sierra de Santa Fe y, desde la altura de Cabó, siguiendo la parte derecha de la riera de Inglada hasta algo más arriba de Senyús y Montellá. Se encuentra también en la parte umbría de la Muntanya de Nargó, umbría de la sierra de Carreu, valle de Carreu y vertiente meridional del macizo del Boumort sobre el valle de Carreu, desde las casas de este nombre descendiendo hasta la curva de los 1.000 metros, no lejos de Herba-Savina. Está establecido igualmente en la parte umbría de Les Collades, Montagut y Sant Corneli e igualmente en la umbría de Carránima (parte central y occidental) en dirección a Abella. Otras franjas importantes ocupan las vertientes inferiores del Boumort comprendidas entre la ribera izquierda del barranco del Infern y el pueblecito de Sosis (al N. y O. de Hortoneda). Finalmente, localizamos un pequeño rodal en la vertiente septentrional del llamado Roc de

Neret, cerca de Tremp y la franja meridional del curso del Sallent, frente al pueblo del mismo nombre.

Donde no ha sido debidamente explotado, este pino forma espesuras un tanto excesivas con troncos rectilíneos y alturas que a veces alcanzan los 16 y 18 metros, aunque la talla normal es de 11 ó 12 metros. La zona que ocupa en el Boumort está generalmente ubicada entre los 800 y los 1.100 metros de altura, sobre suelos calizos producto de la descomposición de los conglomerados.

Pino negro («pi negre»). Aficionado a los climas luminosos y soleados, el pino negro alcanza en el Boumort el punto más meridional de la zona prepirenaica que desciende de los altos de Pallerols. Se le encuentra entre los 1.700 y algo más de los 2.000 metros de altura, por encima del pino silvestre que en ocasiones se mezcla con él.

Ocupa la parte más elevada de la sierra divisoria entre el valle de Cabó y su valle afluente de Inglada, iniciándose en La Cogomera para extenderse por la parte alta de Cap de la Vall y Clot de Escales. Forma también el alto marco de la depresión de la Coma d'Orient alargándose hasta el contacto con los dos torrentes laterales. Ocupa igualmente las ondulaciones más elevadas del Boumort en los alrededores de la Creueta y extendiéndose hacia el Pla de la Llet y aun existe una franja ya bastante menos importante, en la parte más elevada de la sierra de Carreu donde, por la parte oriental, se mezcla con el pino silvestre.

Encina («alzina»). Pese a las destructivas talas, resultado de poseer una madera estimable para múltiples aplicaciones y la obtención de carbón, todavía existen en el Boumort algunos encinares que deben ser considerados. Anotemos un rodal en la punta oriental de la sierra de Sant Joan frente a Montanissell; la parte meridional de la Muntanya de Nargó; dos nuevas manchas algo al Sur de Bóixols y a ambos lados del curso del Rialb; una estrecha faja establecida entre los 1.400 y los 1.500 metros en la vertiente meridional de la sierra de Carreu y en la parte central de la misma; algunos pequeños rodales por la parte de Les Collades (collado de Gasó); otro hacia el S.E. en dirección al Roc de Neret, cerca de Tremp. Existe asimismo, una faja de encinares en la vertiente meridional de la sierra de Ares y de Prada y, en parte mezclada con el pino laricio, está la encina igualmente presente a la izquierda del primer tramo de la riera de Inglada, así como en la parte septentrional de Senyús, formando la vertiente izquierda del barranco de la Vall. Otros rodales, en los que se mezcla con el roble y el pino laricio, se hallan entre El Vilar y Pujal, junto a la carretera de Cabó, correspondiendo también a la encina el altiplano que forma la parte alta de la montaña de Santa Fe.

Roble («roure»). Es muy escasa su presencia en la zona que nos interesa, limitándose la misma a un pequeño bosque situado al NO. del Sallent (El Casó), donde se encuentra mezclado con encinas, e igualmente mezclado con ellas y con el pino laricio hay ejemplares entre Pujal y El Vilar. Algunos diminutos rodales son también localizables aguas arriba de Cabó a derecha e izquierda del río.

Haya («faig»). Tal como hemos visto al enumerar las especies arbóreas del Boumort, el haya es árbol inexistente en el macizo. Las más próximas, mezcladas con el pino silvestre, se hallan hacia la parte meridional de Bóixols, por las cercanías de La Rúa. Unas leves muestras por la zona de Abella de la Conca están en contacto con la encina, lo que citamos más como curiosidad que por su importancia.

lares, la gran extensión forestal del Boumort desplegada desde el Cap hacia el O. y el NO. constituye en su casi totalidad una propiedad del Patrimonio Forestal del Estado con tres zonas diferenciadas aunque sin solución de continuidad, que se denominan respectivamente, *Boumort, Cuberes* y *Solá de Solduga*, zonas en las que, como islotes, se ubican los pastos y cultivos situados en las inmediaciones de Solduga, entre el barranco del Infern y su afluente formado por las Llaus del Pou y de la Carbonera; los de Cuberes, al Sur de la sierra de la Solana del Prat; los de la Coma d'Orient, en el fondo del valle del mismo nombre; y los de Segan, en la vertiente derecha de este barranco.

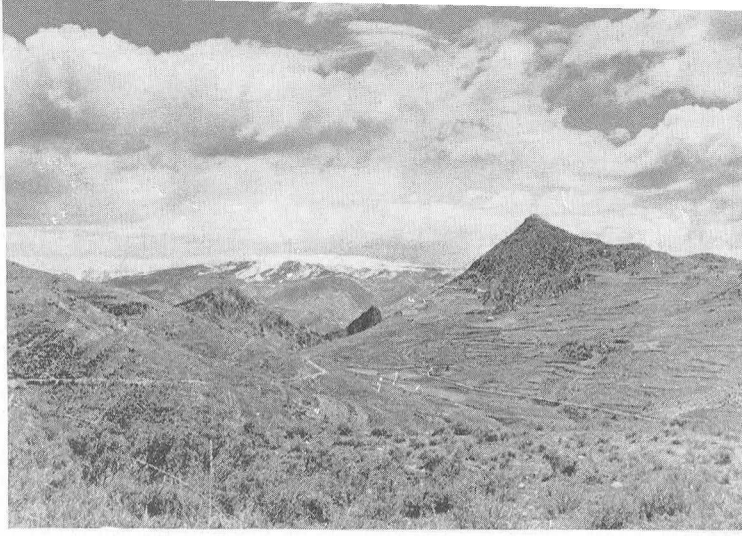
Para el cuidado de esta amplia zona forestal existe una sola Casa Forestal en Cuberes y algunas pistas de montaña que creemos interesante anotar: la que procedente de la carretera de La Guardia d'Ares a Taüs, cruza el torrente o Llau de Arcalló, y por entre las sierras de Fites y Amurriadors, lanza un ramal hasta la Casa Forestal citada, mientras continúa por el collado de Carrabina hasta el de Pan, en la cabecera de la Llau de la Obagueta, afluente del torrente de La Torre de Senyús; las que desde la sierra de Fites y desde La Torreta y sierra de Matella toman igual dirección que la anterior, enlazando también con la carretera de Taüs; la que procedente de Collegats cruza el bosque particular «La Quadra» para, por la vertiente derecha del barranco del Infern, alcanzar la unión de éste con la Llau Canal; la que procedente de La Pobla de Segur se dirige a Claverol para continuar hacia Hortoneda y la cabecera del valle de La Coma d'Orient, a la altura de la canal de la Llanasca. Y está en proyecto una pista que permita enlazar la Coma d'Orient con Cuberes, subiendo por la vertiente derecha de aquella hacia el Serrat de la Pera, sierra de Pedra Ficada y barranco de la Torre de Senyús, hasta alcanzar el ya mencionado collado de Pan.

Aparte de la debida ordenación de estos montes para su explotación razonada y eficaz, se lleva a cabo además una tarea de repoblación. Estos trabajos pueden ser perfectamente apreciados por ejemplo en la zona situada al O. del barranco de Santa y en las laderas NE. del Mont Pedrós.

Corresponde también al Patrimonio Forestal la sierra de Carránima o Carramía, en la zona de Abella de la Conca, y ha sido adquirida recientemente, entre otras, la región de Herba-Savina, cuyos moradores han abandonado ya prácticamente el lugar. Digamos, a título de simple anécdota, que si la labor del Patrimonio es encomiable, sus relaciones con los moradores de la zona no parecen ser cordiales en exceso. Presumimos los motivos, pero los desconocemos con certeza. En este sentido, oigamos las palabras de un hombre de Hortoneda: «*Ai, aquesta gent de la Forestal! Van amb una destraleta y ara et tallen els dits, ara els peus, ara les mans, ara els braços... fins que de tant maldat sols et queda que anarte'n! Ep! Em penso que no es cap mal dir les veritats!*».

LOS FACTORES NEGATIVOS

Finalmente, y también desde un ángulo puramente informativo y anecdótico, anotemos algunos factores negativos no limitados simplemente a las talas abusivas, como la llevada a cabo en 1929, por «un senyor de ciutat», sobre una buena parte del bosque que poblaba la vertiente septentrional de la sierra de Carreu, por fortuna hoy superada; ni a los incendios, como el que destruyó alrededor de 1952 la parte occidental de la sierra de Carreu, también hoy en período de franca recuperación. Nos referimos, como factor negativo principal a la presencia de la procesionaria del



Paisaje de matorral en los alrededores de La Xosa, junto al «grau» del Sallent y Set Comelles. Discurre por el lugar la pista forestal a Els Prats y Carreu.

Foto: F. Gurri

MATORRAL. Pese a la importancia de las masas forestales descritas, no es menos importante la extensión ocupada por el matorral. Vamos, pues, a completar el cuadro de distribución de las distintas especies dando una breve reseña de las zonas del Boumort en las que crece el matorral, aunque por fortuna, y en buena parte de ellas, se está procediendo a intensos trabajos de repoblación forestal.

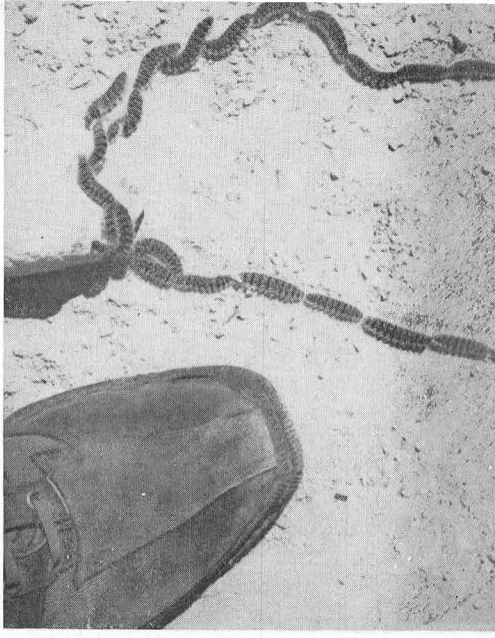
El matorral ocupa la parte inferior e izquierda de la riera de Cabó, una pequeña mancha entre Pujal y Organyà, otra a la derecha del río y algo apartado de éste a la altura de Cabó y gran parte del sector inferior e izquierdo de dicho curso fluvial aguas arriba de su unión con el de Inglada. Igualmente lo encontramos, en la misma zona, en la vertiente izquierda del Inglada y ocupando una buena extensión en la sierra de Prada, en una franja existente en la parte alta, extendida desde las inmediaciones de Ares hacia la cabecera del valle.

Se le encuentra por los alrededores de Montanissell incluidas las vertientes inferiores de la Muntanya de Nargó, la sierra de Sant Joan, el valle de Els Prats y zona del Pla de la Llet; también en buena parte de la zona de Set Comelles, valle y «grau» del Sallent, El Casó y Norte de Bóixols;[1] en casi toda la vertiente meridional de la sierra de Carreu, cabecera del río de Abella y ladera Sur de Carránima. Desde el Cap del Boumort desciende hacia SO. al valle de Carreu por la zona de Herba-Savina y Pessonada, continuando hacia Claverol y la zona extendida entre estos lugares y Hortoneda; parte derecha del barranco del Infern hasta el Paso de Collegats. Pertenecen finalmente al matorral las dos vertientes de Carreu en la zona de la cumbre de Gallinova, vertiente meridional del tramo extendido del Gallinova a Sant Corneli y casi toda la zona situada entre esta cumbre y la Noguera Pallaresa y Tremp.

PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO Y PISTAS FORESTALES

Completamos estas notas relativas al paisaje vegetal con la información relativa a la propiedad de las masas forestales limitándonos a señalar que mientras los bosques de la zona de Cabó e Inglada, vertiente septentrional de la sierra de Prada y valle de Carreu son de propiedad comunal, del municipio o pertenecientes a particu-

1. Hállase en esta zona la «sajolida», el «esparnallac», la «farigola», la «savina», el «espígol», etc., pero también los voluminosos majuelos («arç blanc»), en las márgenes de los cultivos y algunos aislados cerezos silvestres («cirerer bord»).



Oruga procesionaria (Taumatopea Pityocampa), en el valle de Carreu, a mediados de abril.
Foto: F. Gurri

pino (*Taumatopea Pityocampa*), oruga que ataca con preferencia al pino silvestre originando sensibles devastaciones. Un sector de la vertiente sur del macizo del Boumort, propiamente dicho, quedó totalmente arrasado en 1950 a consecuencia de esta plaga.

Las gentes del país (concretamente de Carreu y Herba-Savina) estiman, no obstante, que la procesionaria no daña a los árboles. Sus aseveraciones se extienden a informarnos de que la oruga desciende de los pinos precisamente cuando canta el «cu-cut», primeros de abril, para avanzar formando las características hileras hacia lugares limpios de maleza en los que encuentre tierra blanda donde sepultarse para morir, aunque antes de este final ha cuidado de dejar las larvas en los árboles. La creencia de que el daño de la procesionaria no es mortal para el árbol la hemos visto compartida por otras gentes de la zona, las cuales opinan que como máximo la oruga destruye las partes verdes altas o los últimos brotes, pero sin que el pino muera. Estiman que no existe ningún remedio eficaz para combatirla ya que las bolsas son prácticamente impenetrables y sólo cabría cortarlas una a una para quemarlas; en todo caso, un año de lluvias abundantes representa el fin de la plaga, pues daña gravemente a las bolsas la humedad. Conceptos en suma que, aunque pudieran ser válidos en general o poseer simplemente el valor de la anécdota, incluimos como colofón de este trabajo sobre el paisaje vegetal del Boumort por haber sido recogidos precisamente sobre el terreno estudiado.

FRANCISCO GURRI SERRA

DOCE ITINERARIOS POR EL MACIZO DEL BOUMORT

1. DE ORGANYÀ AL CAP DEL BOUMORT POR CABÓ, SENYÚS Y EL VALLE DE MONTELLÁ (7 horas 10 minutos)

0 h. 00 m. ORGANYÀ. Población de 1.171 habitantes, situada a 558 metros de altura y a la derecha del río Segre, en el ensanchamiento del valle que se produce a la salida del desfiladero de «Els Tres Ponts». Pasa por la población la carretera de Lérida (distante 110 kilómetros) a La Seu d'Urgell (distante 23 kilómetros). Es un centro comercial de cierta vitalidad con ferias importantes. La población está dominada por la escarpada montaña de Santa Fe y posee diversas calles antiguas de pintoresco aspecto. Cabeza de archiprestazgo. Interesante templo parroquial dedicado a Santa María. Servicio de autómnibus con La Seu, Lérida, Manresa y Barcelona. Buenos alojamientos.

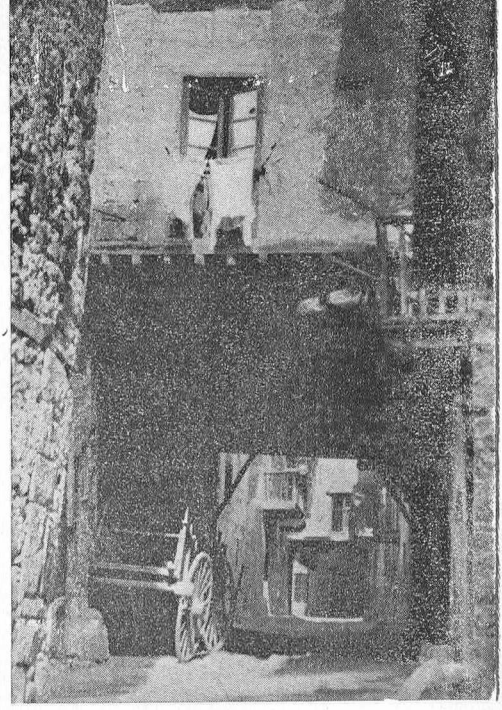
Por una bocacalle en el centro de la población, se toma la carretera de Cabó la cual, hacia el Oeste, se acerca a la riera de Cabó, afluente del Segre, dejando a la izquierda la montaña de Santa Fe.

0 h. 30 m. EL PUJAL. Caserío apretujado a la derecha de la carretera. Camino adelante se pasa junto a las casas de Ametlla y de La Oliva.

1 h. 40 m. EL VILAR. Nuevo caserío situado también a la derecha de la carretera. Es el núcleo habitado más antiguo del Valle de Cabó. Junto a la ruta se levanta el templo de San Miguel, con campanario de espadaña. Interesante altar de mármol en su interior. Aguas minerales. Punto de partida para efectuar excursiones hacia la zona del pueblo de Ares y sierra de Prada.

Se prosigue carretera adelante quedando junto al río y a la derecha la central eléctrica de La Boixadera y la fuente de La Borda.

2 h. 10 m. CABÓ. Pueblo de 149 habitantes, situado en su mayor parte en la orilla izquierda de la riera del mismo nombre y en el lugar donde confluye a la misma la riera de Inglada. A 770 metros de altura, las casas se escalonan por la vertiente inferior de la sierra de Prada. A la derecha del río se encuentra la parte nueva del pueblo con el moderno templo parroquial dedicado a Sant Isidre y Sant Serni. Cercano, en un pequeño altozano entre los cursos fluviales de Cabó e Inglada se encuentra, en mal estado, el antiguo templo parroquial, bello ejemplar románico. La población es acogedora y posee un pequeño y sencillo hostal.



Un pintoresco rincón de la villa de Organyà.
Foto: F. Gurri

Dejando la carretera forestal que prosigue aguas arriba del valle de Cabó camino de El Fabà, Cap de la Vall, el templo de Sant Bartomeu y las fuentes de La Torra y La Caixa, se toma otra carretera forestal que, pasando junto al nuevo templo parroquial y Cal Bullít, penetra en el valle de Inglada o Montellá.

3 h. 00 m. Se toma un camino carretero que lleva por la derecha hacia La Borda de Les Planes de Morgó. Cruzando un sembrado se inicia el camino de herradura que asciende fuertemente hacia Senyús.

3 h. 20 m. Collado abierto sobre el barranco de La Vall, afluente de la riera de Cabó. El camino prosigue entre bosque por las crestas divisorias de aguas, ascendiendo suavemente.

3 h. 45 m. SENYÚS. Pequeño pueblo de 42 habitantes, situado a 1.134 metros de altura y escondido entre los pliegues de la orografía que separa el valle de Cabó, propiamente dicho, del de Inglada o Montellá. Dominan el lugar, cabecera del torrente de La Vall, las elevaciones de Pi Forcat y Sobreroca. Pequeño templo en no muy buen estado dedicado a Sant Iscle (San Acisclo). El lugar se despuebla rápidamente. No existe hostal, pero son muy acogedores en Can Morgó. En la parte baja del pueblo hay una fuente.

Un camino remonta el alto valle en dirección O. y discurre pronto junto a una canalización de agua.

4 h. 10 m. CREU DEL CASTELL. Sobre el collado abierto entre el pequeño valle de Senyús (cabecera del torrente de La Vall) y el valle de Montellá, en cuya vertiente opuesta se extienden los despeñaderos hacia la punta de la montaña de Santa Fe por el E., y el Boumort por el O. Pese al nombre, no existe ninguna cruz en el lugar. Dejando el camino que asciende por el filo de la sierra Cogomera, se desciende hacia el citado valle de Montellá salpicado de masías y bordas.

4 h. 30 m. MAS DE MONTELLÁ. Se alcanza el fondo del valle en la casa de este nombre. Está habitada y tiene al lado de la misma una pequeña capilla sin interés arqueológico, dedicada a la Mare de Déu del Carme.

El camino pasa junto a la casa y prosigue valle arriba, por la zona de Coma Espessa.

4 h. 50 m. BORDA DEL MORGÓ. Junto al torrente.

5 h. 05 m. BORDA DEL FABAT. Situada como la anterior entre extensos prados por donde discurre la pista forestal en mal estado que sigue el fondo del valle.

5 h. 10 m. BORDES DE LA PASTORA Y EL PELAT. En la cabecera del valle de Montellá llamada Clot d'Escales y al pie de la muralla de roca formada por el llamado Cap d'Alts y la amplia escotadura de la Creueta del Boumort.

5 h. 25 m. FONT TARRÉ O TERRÉS. Queda a la izquierda del trayecto de ascenso desde el Clot de Escales, hacia Prat Muntaner. La subida se efectúa por mal camino, por la parte derecha del torrente y después de haber dejado el final de la pista forestal. La fuente está algo escondida. Una línea ideal trazada entre La Borda del Pelat y un grupo de cinco álamos (pollancres) situados a cierta altura permite localizarla.

6 h. 20 m. PRAT MUNTANER. (1.830 metros). Importante y amplio collado herboso, rodeado de bosque, que une la muralla de roca sobre la cual se encuentran las elevaciones del Castell y el Cap del Boumort al O. con el llamado Tossal de Canes extremo superior de las elevaciones de La Cogomera al E. El collado está abierto entre la Coma d'Orient, cabecera del valle por donde discurre el torrente del mismo nombre (al NO.), y el Clot de Escales, cabecera del valle de Montellá o Inglada. Confluyen en el lugar los caminos que proceden de Taüs, Hortoneda por Els Freixes, Senyús por La Cogomera, Creueta del Boumort y el que venimos siguiendo. Bello panorama.

Por la parte occidental del collado un camino sube oblícuamente en dirección Sur, pasando por debajo la muralla de roca del Cap del Boumort y elevándose por encima del Clot de Escales.

6 h. 35 m. Se cruza un paraje lleno de agrietadas rocas. Se acentúa la subida.

6 h. 50 m. Collado de la CREUETA DEL BOUMORT. (1.996 metros). Amplia escotadura abierta sobre la cabecera del valle de Montellá o Clot de Escales y por donde se gana la parte superior de la sierra cubierta de prado con algunos pinos. La depresión da paso a un amplio y suave circo rodeado de redondeadas y pequeñas elevaciones. Hacia el N.NO. se distingue no lejano, y en el centro de redondeado lomo, el mojón de piedras que señala el vértice del Cap del Boumort.

7 h. 10 m. CAP DEL BOUMORT. Vértice geodésico de primer orden, situado a 2.076 metros de altura y desde el que se domina un amplísimo panorama tanto hacia el Pirineo como hacia las sierras meridionales del Montsec y llanuras leridanas. Excelente visión del macizo de Port del Comte y montañas berguedanas, Pedraforca y Cadí. El pantano de Talarn se extiende por la depresión de la Noguera Pallaresa, situada al O. El panorama alcanza perfectamente hasta el aragonés Turbón.

La elevación del Castell, gemela al Cap del Boumort, está situada muy cerca y al E.

2. DE ORGANYÀ AL CAP DEL BOUMORT POR CABÓ Y VALLE DE MONTELLÁ, SIN PASAR POR SENYÚS (7 horas 15 minutos)

0 h. 00 m. ORGANYÁ. (De Organyà a Cabó, véase el itinerario número 1).

2 h. 10 m. CABÓ. Se sale de Cabó por la pista forestal que penetra en el valle de Inglada aguas arriba del curso fluvial del mismo nombre. Esta pista, que da algunos rodeos evitables y cruza la riera varias veces, pasa por las llamadas Bordes de Senyús, Borda del Pobill con fuente, Borda del Joanet (en la confluencia del barranco de Graus o del Grau), Borda del Boixet con la cercana fuente de Aigols (en la parte de la Roca de Senyús), Borda del Vidal o de Cal Armengol y Borda de Can Peret del Ton, también con fuente inmediata. Finalmente alcanza a las

4h. 00 m. MAS DE MONTELLÁ. Con la pequeña capilla de la Mare de Déu del Carme, a la vera del camino. En este lugar confluye el camino que procede de Senyús por la Creu del Castell.



Valle de Inglada o Montellá, con la casa de este nombre.
Foto: F. Guerri

(Del Mas de Montellá al Cap del Bourmot, véase el itinerario número 1).

6 h. 20 m. CAP DEL BOUMORT. (2.076 metros).

3. DE ORGANYÀ AL CAP DEL BOUMORT POR CABÓ, SENYÚS Y CRESTA DE LA COGOMERA (7 horas 15 minutos)

0 h. 00 m. ORGANYÀ. (De Organyà a Senyús y Creu del Castell, véase itinerario número 1).

4 h. 10 m. CREU DEL CASTELL. En el collado se deja a la izquierda el camino que desciende hacia el valle de Montellá y se prosigue ascendiendo por un sendero que avanza por la parte alta de la vertiente meridional de la sierra con vistas sobre el citado valle de Montellá. A partir de un nuevo y pequeño collado, la ascensión, siguiendo la cresta de La Cogomera, prosigue en dirección O.NO. y por terreno pedregoso y entre bosque, se orilla finalmente por la izquierda el Tossal de Canes para descender suavemente hacia Prat Muntaner.

6 h. 25 m. PRAT MUNTANER. Amplio collado entre la hondonada de La Coma d'Orient y el Clot de Escales.

(De Prat Muntaner al Cap del Boumort, véase el itinerario número 1).

7 h. 15 m. CAP DEL BOUMORT. (2.076 metros).

4. DE ORGANYÀ AL CAP DEL BOUMORT POR LA ERMITA DE SANTA FE, EL PITARELL Y EL VALLE DE ELS PRATS (9 horas)

0 h. 00 m. ORGANYÀ. (Véase noticia en el itinerario número 1).

Se sale de la población por la carretera de Cabó e inmediatamente por camino carretero que a la izquierda se dirige directamente hacia el pie de la montaña de Santa Fe. Junto al camino discurre una canalización de agua.

0 h. 15 m. Casa a la derecha y junto al camino.

0 h. 20 m. Casa. Finaliza el camino carretero y la zona de cultivos. Prosiguiendo hacia el SO. se encuentra una pista forestal que remonta la montaña. Un camino acorta esta pista evitando varios rodeos.

0 h. 55 m. La pista finaliza cerca de un poste repetidor de televisión. Cercano e impresionante se levanta el escarpado de la montaña. El camino prosigue hacia el O. acercándose a la pared de roca y en sucesivas curvas va ganando rápidamente altura hacia la parte superior de la montaña.

1 h. 20 m. Cresta o collado de Santa Fe separando la cumbre oriental donde se asienta la ermita, de la cumbre occidental (1.295 metros).

1 h. 30 m. ERMITA DE SANTA FE. Pequeño templo situado a 1.207 metros

de altura, arreglado con sencillez para el culto y sin interés artístico. Existe anexa una casa bastante abandonada. Nadie habita en el lugar aunque es bastante visitado, especialmente por las gentes de Organyà, celebrándose anualmente un «aplec». Hay un libro registro de visitantes. En la parte delantera de la ermita, un balcón mirador permite disfrutar de un magnífico panorama sobre el valle del Segre, Organyà y las montañas circundantes. Un sendero, por debajo de este balcón, se dirige al extremo del despeñadero o «cingle» donde existe una cruz de hierro.

1 h. 35 m. De nuevo en el collado de Santa Fe, se prosigue hacia el O. por lo alto de la sierra y sin camino visible.

2 h. 05 m. Collado al O. de la cota 1.295 metros. Orientado de NO. a SE. La redondeada cumbre de Espies se divisa no lejana y algo separada de la línea general de elevaciones. El terreno es muy quebrado y de paso dificultoso.

3 h. 10 m. ESPIES. Cumbre situada a 1.519 metros de altura con laderas boscosas y magnífico panorama. Se divisa perfectamente hacia el O. el barranco de Fontfreda con el camino de Montanissell a Els Prats, y en la parte baja del barranco, la casa de El Pitarell. En la parte meridional existe otra cumbre cercana y casi gemela.

3 h. 20 m. PENYA AGUDA. Elevación rocosa a 1.523 metros de altura que forma en la línea de escarpaduras extendidas entre la montaña de Santa Fe y El Boumort, sobre el valle de Cabó.

Se prosigue hacia el O. por la cresta y sin camino.

3 h. 40 m. PENYA ROJA. (1.587 metros). Pese al nombre, su color es más bien grisáceo. Alineada sobre el valle de Cabó como la anterior.

El quebrado terreno y su difícil tránsito, hace recomendable descender, aunque también con evidente incomodidad, hacia la parte inferior del torrente de Fontfreda. Este torrente abandona la sierra por el llamado Estret del Pitarell, a través del cual se divisan las casas de Montanissell.[1]

4 h. 10 m. EL PITARELL. Importante casa de campo habitada y situada en un rellano y entre una zona de cultivos a 1.320 metros de altura. Una canalización lleva el agua desde la vertiente de la cumbre de Espies. Se toma un camino carretero que sube en dirección poniente.

4 h. 20 m. Borda o cabaña donde finaliza el camino carretero cruzándose acto seguido el torrente de Fontfreda para encontrar el camino de Montanissell a Els Prats. Se prosigue por este camino en dirección O.

4 h. 25 m. FONT FREDA. Fresco manantial a la izquierda del camino. Se va ascendiendo. El bosque cobra importancia.

5 h. 25 m. COLL DE FONTFREDA o de Els Prats. Collado abierto entre la cabecera del barranco de Fontfreda y el solitario alto valle de Els Prats, el cual, como un gran lago desecado, puede contemplarse en toda su extensión.

El camino inicia en sucesivas revueltas y desde este collado, situado a 1.680 metros de altura, el descenso hacia el fondo del valle.

6 h. 00 m. ELS PRATS. CAL FERNANDO. (1.490 metros). Casa habitada como otras del valle.

Se prosigue hacia el O.

6 h. 05 m. CAL DOBLE. Junto a la casa hay una pequeña ermita.

---

1. Salvo especial interés en visitar Penya Aguda y Penya Roja, resulta más recomendable descender al Pitarell directamente desde Espies, aún sin camino. El itinerario se reduce en unos 30 minutos.



Panorámica hacia las cumbres de Espies y Penya Aguda, desde lo alto de la sierra de Santa Fe.
Foto: J. Rosell

6 h. 12 m. CAL SAMAIRE. Las casas de Els Prats están unidas por una pista de montaña que va al encuentro de la que desde el valle de Carreu se dirige a la carretera de Bóixols.

Abandonando la pista junto a Cal Samaire y por terreno rocoso que forma sucesivas gradas, se asciende hacia el NO. por la derecha del barranco que procede del Pla de la Llet. No existe camino visible para salvar los 345 metros aproximados de desnivel desde el fondo del valle.

7 h. 20 m. PLA DE LA LLET. Bello y amplio llano herboso en lo alto de la sierra, con cierta pendiente hacia el E. y extendido entre el valle de Els Prats y el de Inglada o Montellá, éste a nivel muy inferior. La Roca de Senyús (1.804 m.), punto culminante de la línea de elevaciones extendida hacia Santa Fe, queda a la derecha con su lomo redondeado cortado a pico por su fachada septentrional.

Se prosigue sin camino marcado y subiendo paulatinamente hacia el NO., bordeando sensiblemente la escarpadura de la sierra, y por un paisaje de ondulaciones suaves, cubierto de prado y rodales de bosque.

8 h. 35 m. Pequeño collado desde el que ya se divisa el Cap del Boumort con su pequeño mojón o torre de piedras. Una ligera inflexión del terreno lleva hasta la nueva hondonada.

8 h. 40 m. CREUETA DEL BOUMORT (1.998 metros).

9 h. 00 m. CAP DEL BOUMORT (2.076 metros).

(Sobre estos lugares véase noticia en el itinerario número 1).

5. DE ORGANYÀ AL CAP DEL BOUMORT POR MONTANISSELL, EL PITARELL Y EL VALLE DE ELS PRATS (7 horas 20 minutos)

0 h. 00 m. ORGANYÀ. (Véase noticia en el itinerario número 1).

Se sale de Organyà por la pista forestal de Montanissell la cual, pasando junto al depósito de aguas de la localidad, penetra en el valle surcado por el barranco de la Muntanya entre la cumbre de Santa Fe al N. y la montaña de Nargó al Sur.

0 h. 40 m. FONT BORDONERA. Manantial de tipo vauclusiano, situado junto al camino y cuyo caudal, aunque perenne, sufre sensibles alteraciones. Se dice que

crece especialmente en épocas lluviosas cuando sopla continuado viento de levante.

La pista prosigue hacia el O. arrimada a las escarpaduras que forman la sierra de Santa Fe por su parte meridional. El torrente de la Muntanya, obligado por un buzamiento general del fondo del valle hacia el S., discurre algo apartado, en un plano inferior y al pie de las elevaciones centradas por la montaña de Nargó.

1 h. 10 m. El Fenollet. Masía a la izquierda de la ruta.

1 h. 40 m. Se cruza el torrente de la Muntanya subiendo al encuentro del collado de Montanissell y los caminos al Pitarell, Bóixols y valle del Sallent y a Coll de Nargó.

1 h. 55 m. Montanissell. Pueblo de 70 habitantes, situado a 1.130 metros de altura, algo al O. y un poco más bajo que el collado que separa el valle del barranco de la Muntanya de la depresión de Cullás y valle del Sallent. Su templo antiguo, románico, del que se conservan muy bien los ábsides, está un tanto elevado en la vertiente inferior de la sierra de Sant Joan. El nuevo templo, dedicado a Sant Joan, se sitúa unos 300 metros hacia la parte meridional, al extremo de un altozano. Desde el mismo se divisa, al N. por una pronunciada escotadura de la sierra, la casa del Pitarell.

Un camino se dirige hacia la escotadura citada, elevándose paulatinamente.

2 h. 20 m. Forat del Pitarell. Por el congosto sale el torrente de Fontfreda que toma ahora el nombre de torrente de la Muntanya.

2 h. 30 m. El Pitarell. Importante masía situada en un recoleto valle y al pie de la cumbre de Espies.

(De El Pitarell a Cap del Boumort, véase itinerario número 4).

7 h. 30 m. Cap del Boumort (2.076 metros).

6. DE TAÜS AL CAP DEL BOUMORT POR PRAT D'ORIENT Y PRAT MUNTANER (3 horas 30 minutos)

0 h. 00 m. Taüs. Pueblo de 149 habitantes, fuertemente agrupado en la vertiente meridional de la sierra del mismo nombre y a 1.462 metros de altura. En el interior de la rústica población, en la que abundan los balcones de madera y los pronunciados aleros («ràfecs»), existe el templo parroquial sin interés notable pero no lejos de la misma, junto al camino de Cabó y la carretera, se levanta la pequeña iglesia de Sant Martí, de estilo románico. Taüs se comunica por una buena ruta de montaña de 21 kilómetros, con la carretera de Lérida a La Seu d'Urgell, desembocando en la misma en la llamada Palanca de Noves. La citada ruta pasa por Noves de Segre y La Guardia d'Ares y continúa hacia Castells y, en estado muy elemental, enlaza con Gerri de la Sal en el valle de la Noguera Pallaresa. Servicio diario de camión con La Seu. Un par de posadas

Se sale por la parte baja de la población cruzando la carretera y descendiendo por amplio y pedregoso camino hacia el fondo del valle.

0 h. 10 m. Puente en ruinas. Se cruza sin dificultad el torrente de Taüs llamado más adelante Riumajor y que afluye a la Noguera Pallaresa. Poco después el camino cruza un pequeño barranco afluente de aquél.

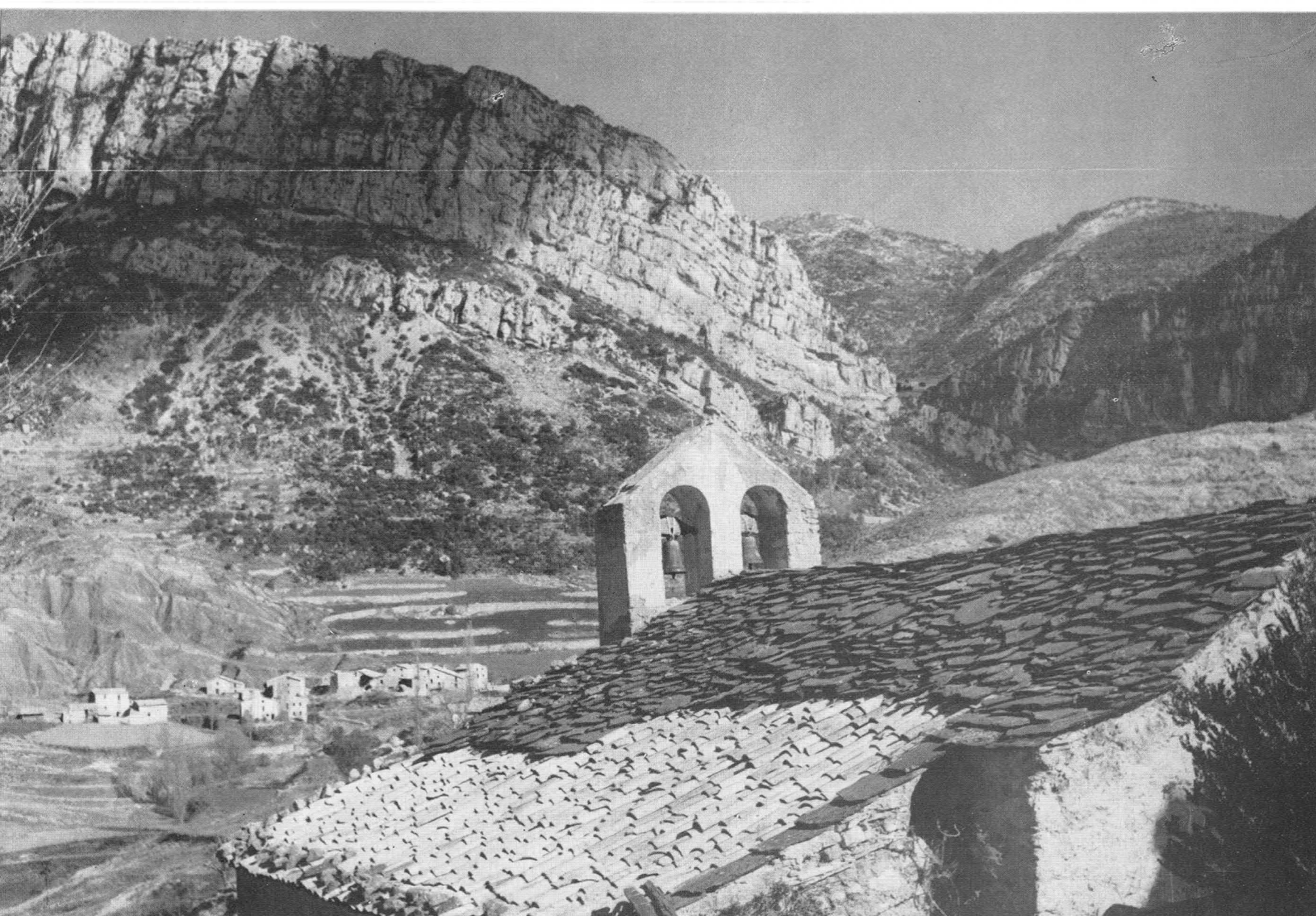
0 h. 30 m. Se cruza la pista forestal que desde la carretera entre La Guardia d'Ares y Taüs se dirige hacia Cuberes y Solduga y se inicia el ascenso por la «cabanera», «carrerada» o cañada, amplio espacio abierto entre el bosque que facilita el paso de los rebaños. La subida es pronunciada.

1 h. 25 m. Alto de la «cabanera». Amplias panorámicas. Se prosigue hacia la

---

Foto página siguiente: Cinglos de la sierra de Sant Joan y escotadura o «Forat del Pitarell», vistos desde la iglesia de Montanissell, cuyo caserío principal está algo distanciado del templo.

Foto: J. Tous



izquierda teniendo a la derecha el barranco de Arcalló cuya vertiente opuesta puebla tupido pinar.

1 h. 30 m. Pequeño collado herboso que un camino que se deja a la izquierda cruza internándose en el bosque. Prosiguiendo hacia la derecha, se avanza hacia la cabecera del torrente de Arcalló y una vez en la misma, sin salvar el recortado collado que queda encima, se gira a la derecha subiendo por terreno pedregoso.

1 h. 50 m. Pi Cargolat. Un solitario y retorcido pino se yergue a la derecha del camino. Se avanza por una altiplanicie herbosa en dirección S. Subiendo un poco por la izquierda y acercándose al despeñadero, se contempla a vista de pájaro el Cap de la Vall, cabecera del valle de Cabó. Algo separados de la escarpadura existen unos grandes monolitos de roca descompuesta.

2 h. 05 m. El camino pasa por una zona de conglomerados y por encima del despeñadero o «cingle», teniendo a la derecha la elevación de Matella (1.895 m.).

Ha quedado a la derecha el camino hacia Pi Sec.

2 h. 10 m. Font dels Gossos. Pequeño manantial que nace en un charco junto al camino. Se gana un pequeño repecho y se desciende acusadamente hacia un amplio prado, cuya parte opuesta ocupa una elevación boscosa.

2 h. 20 m. Prat d'Orient. Collado con prado, abierto entre la hondonada de Cap de la Vall al E. y la de Coma d'Orient al O. Se cruzan unas vallas de madera y se prosigue en dirección. SE. orillando la Coma d'Orient y ascendiendo suavemente, por el filo de la sierra.

Al llegar a la parte más elevada del camino y teniendo a la izquierda el Tossal de Canes, se domina un nuevo y amplio collado hacia el que se desciende.

2 h. 40 m. Prat Montaner. Uniendo la mole de roca del Castell y Cap del Boumort con el Tossal de Canes, por cuya vertiente se ha descendido. Extendido entre las depresiones de la Coma d'Orient y el Clot de Escales, cabecera del valle de Montellá.

(De Prat Montaner al Cap del Boumort, véase itinerario número 1).

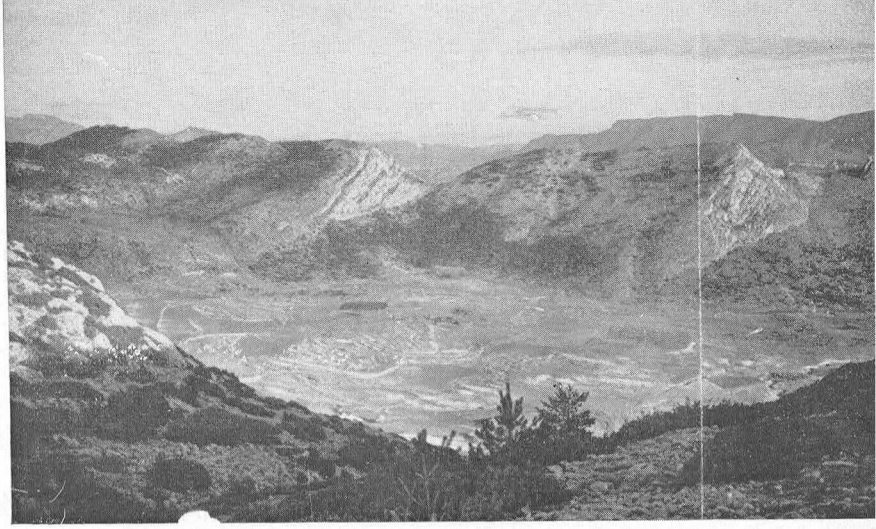
3 h. 30 m. Cap del Boumort (2.076 metros).

7. DE BÓIXOLS AL CAP DEL BOUMORT POR EL COLLADO DE LLÍVIA, PLA DEL TRO Y ERMITA DE SANT CRISTÒSFOL (6 horas 35 minutos)

0 h. 00 m. Bóixols. Pueblo de 121 habitantes, situado a 1.125 metros de altura a la derecha del río Rialb, inmediatamente antes de que el mismo cruce el llamado «Forat de Bóixols», estrecho paso abierto entre la sierra de Carránima (1.624 metros) y las vertientes occidentales de la de Set Comelles (1.497 metros). El pueblo ocupa un pequeño espolón y por la parte alta del mismo pasa la carretera de Isona, distante 17 kilómetros, a Coll de Nargó, distante 23 kilómetros. Pequeño templo parroquial de origen románico, pero muy adulterado. Existe posada. En la parte alta de la sierra de Carránima o Carramía hay una pequeña ermita dedicada a la Virgen.

Desde la iglesia y tomando la carretera en direción a Coll de Nargó, se encuentra inmediatamente a la izquierda un camino de herradura que va subiendo en diagonal hacia la cabecera del valle (N. NE.), evitando los rodeos que, en un plano inferior traza la carretera.

1 h. 10 m. Forat dels Prats. Pronunciada escotadura abierta entre la sierra de Carreu a la izquierda, y la sierra de Sant Joan a la derecha, cuyos impresionantes acantilados cierran el horizonte septentrional de Bóixols. Se cruza el congosto por donde pasa el curso del Rialb procedente del valle de Els Prats y la ca-



El valle de Els Prats con el sinclinal Sant Joan - Santa Fe, cuyos flancos están modelados en calizas turonienses.

Foto: A. Puig

rretera forestal que iniciándose en la ruta de Isona a Coll de Nargó, junto a la casa de La Xosa, se dirige hacia el valle de Carreu.

1 h. 20 m. La carretera forestal bifurca. El ramal derecho penetra en el interior del valle de Els Prats mientras que el izquierdo, que debemos seguir, asciende levemente.

1 h. 30 m. Coll de Llívia (1.495 metros). Importante collado que separa la cabecera del rectilíneo valle de Carreu del valle de Els Prats. El collado enlaza las vertientes meridionales del Boumort con la enhiesta sierra de Carreu.

Se desciende evitando por caminos los rodeos de la carretera. Excelente visión sobre los «cingles» de Pessonada al fondo derecho del valle, el cual puebla tupido pinar.

1 h. 50 m. Cap de Carreu. Diversas casas, en su mayoría sólo habitadas en verano.

2 h. 10 m. La Molina. Nueva e importante casa a la izquierda de la pista forestal y en un plano algo inferior.

2 h. 25 m. Abandonando la carretera en su curva más pronunciada hacia la derecha del valle, se inicia la subida en dirección poniente, salvando el camino una poco importante escarpadura de la montaña.

3 h. 05 m. Se encuentra una pista que, en dirección levante, remonta hacia el Boumort. Poco después se pasa junto a una balsa de agua.

3 h. 10 m. Pla del Tro. Importante masía situada en el centro de un alto rellano y habitada durante todo el año. Se prosigue en dirección O., hacia la hondonada de un torrente que se cruza.

3 h. 30 m. Troncos vaciados («combs») que recogen el agua de las rocas. Prosiguiendo en dirección N. se encuentra y toma el camino que procede de Herba-Savina, el cual va a salvar el escarpado de la montaña por un «grau».

4 h. 00 m. Parte superior del «grau» y amplio collado con una charca de agua. Se prosigue en dirección NO. Magnífica visión del Pirineo.

4 h. 45. Bordes de Segan. Diversas bordas sólo utilizadas con carácter temporal. Se prosigue sin perder altura, siguiendo los contrafuertes de la sierra.

5 h. 05 m. Sant Cristòfol. Ermita situada en un collado a la espalda SE. del Mont Pedrós, a 1.538 metros de altura y entre las depresiones del torrente de Perauva y de un barranco afluente del de Segan. Pequeña edificación cubierta con losas de pizarra y con un interior reconstruido con sencillez. Hay unas bordas cercanas.

Se prosigue ahora en dirección levante y por el lomo de la sierra, ganando constantemente altura. Pasa por el lugar una pista de tractores utilizada por el Patrimonio Forestal del Estado para trabajos de repoblación. Luego no existe camino.

6 h. 35 m. CAP DEL BOUMORT. (Véase noticia en el itinerario número 1).

8. DE BÓIXOLS AL CAP DEL BOUMORT POR EL FORAT DELS PRATS, PLA DE LA LLET Y LA CREUETA (4 horas 10 minutos)

0 h. 00 m. BÓIXOLS. (Desde este lugar hasta la salida del «Forat dels Prats», véase noticia en el itinerario número 7).

1 h. 20 m. Salida del «Forat dels Prats». La carretera bifurca. Siguiendo la de la derecha, pronto se abandona para emprender la subida hacia el N. sin camino preciso y salvando las gradas del terreno por el flanco del barranco que procede del Pla de la Llet.

2 h. 30 m. PLA DE LA LLET. Llano herboso en lo alto de la sierra.

(Desde este lugar al Cap del Boumort, véase el itinerario número 4).

4 h. 10m. CAP DEL BOUMORT (2.076 metros).

9. DE BÓIXOLS A ABELLA DE LA CONCA POR EL COLL DE LLÍVIA, VALL DE CARREU, LES COLLADES Y CAN BORRELL (6 h. 20 m.)

0 h. 00 m. BÓIXOLS. (Desde este lugar hasta La Molina, véase itinerario número 7).

2 h. 10 m. LA MOLINA. Se prosigue por la carretera forestal siguiendo aguas abajo del valle de Carreu, teniendo a la izquierda la sierra del mismo nombre y por entre frondoso pinar.

3 h. 20 m. Se abandona la carretera forestal para tomar a la derecha un marcado camino que, ascendiendo, se acerca a la pared de los «cingles» o despeñaderos de Pessonada, pasando primero por terreno árido y luego por tierras de labor.

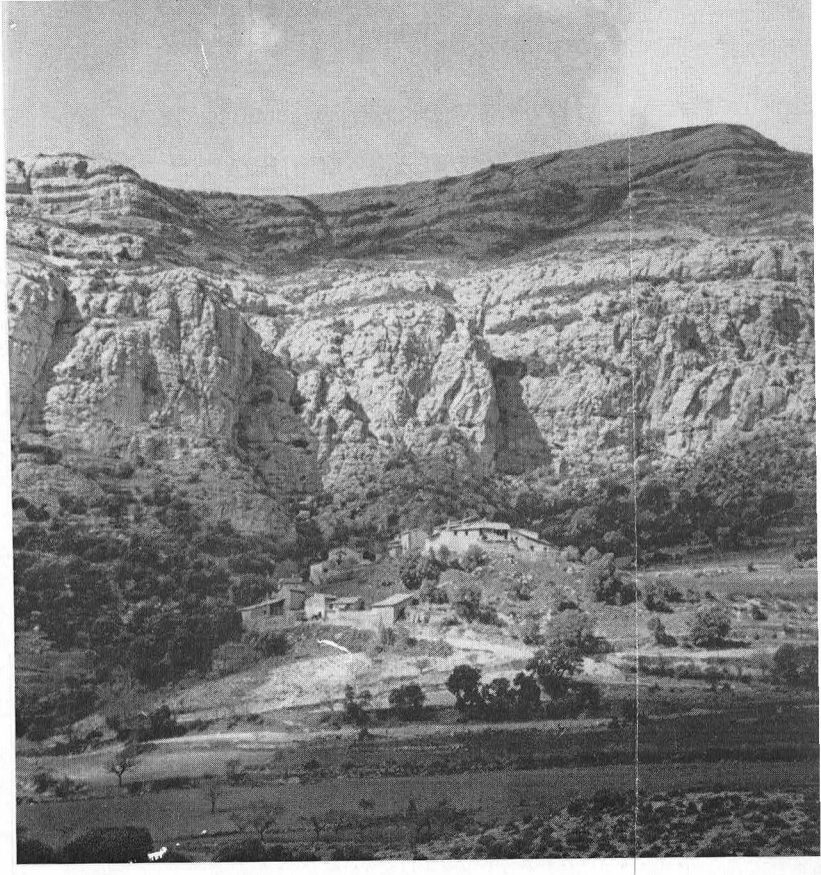
3 h. 35 m. HERBA-SAVINA. (Esbarsavina, pronuncia la gente del país). Pequeño caserío agrupado sobre una colina muy cerca y bajo la pétrea muralla de los «cingles» de Pessonada, que se continúan hacia el O. Situado a 1.018 metros de altura y al O. del barranco de Mala Llau. El pueblo está prácticamente deshabitado (sólo una persona en enero de 1966). Pequeño templo muy adulterado y sin interés. Fuente en la parte baja y junto a los prados y otra llamada «Font d'Arrastadilla», elevada en el despeñadero. En la parte baja de la pared rocosa, existen algunas «baumes» (pequeñas cuevas) que hace muchos años fueron habitadas («Espluga del Madaleno», «Espluga del Josep»).

Se sale del pueblo desandando camino, cruzando la carretera y luego el curso del Carreu para iniciar la subida dirección S. por un camino de herradura existente en la vertiente opuesta (sierra de Carreu).

4 h. 30 m. PALA DELS MOROS. Mole rocosa de espalda plana, buzando hacia el N. y con escarpadura aérea en la parte opuesta y a los pies de la cual pasa el camino entre el bosque.

4 h. 50 m. LES COLLADES. Se alcanza un alto y recoleto rellano herboso en cuya parte meridional se yergue el Montagut. Charca. Se cruza el llano en dirección Sur.

5 h. 05 m. Pronunciada escotadura abierta entre la cumbre del Montagut al O. y la cumbre de Gallinova al E. extremo occidental de la sierra de Carreu.



El pueblo de Herba-Savina al pie de los cantiles formados por conglomerados del Terciario El pueblo está hoy prácticamente abandonado.
Foto: F. Gurri

En los mapas del I. G. y C., esta escotadura recibe el nombre de Coll de Gasó. Por la parte meridional se extiende la vista sobre la depresión de Isona.

Se inicia el descenso por transitado camino, entre paredes de roca.

5 h. 25 m. La Pedra Ficada. Curioso monolito situado a la izquierda del camino y junto al mismo. Ha quedado a la derecha el sendero hacia el collado de Freixenet o Feixanet. Se acentúa el descenso.

5 h. 50 m. Can Borrell. Importante casa de campo. Un camino sigue descendiendo hacia Sant Romá d'Abella e Isona, mientras que en dirección NO. asciende el que, salvando la sierra entre Sant Corneli y el Montagut nos llevaría hacia Pessonada. Desde la casa, parte una buena pista de montaña camino de Abella, siguiendo en dirección E. y por el flanco meridional de la sierra.

6 h. 20 m. Abella de la Conca. Pueblo pintorescamente situado bajo las rocas del Castell y frente a las llamadas del Morral. Entre ambas elevaciones y a los pies del pueblo, existe el llamado «Forat de l'Abella», estrecho pasadizo por donde discurre el curso fluvial formado por los torrentes de Abella, de la Vall y Caborriu, que drenan la hondonada llamada Cantolera de les Guineus, en el franco meridional de la sierra de Carreu. El pueblo está situado a 956 metros de altura y tiene unos 211 habitantes. En el sector alto, un grupo de casas, hoy abandonadas, se construyeron bajo la oquedad de la roca. También se encuentra en la parte más elevada el templo parroquial dedicado a Sant Esteve, magnífico ejemplar románico con esbelto campanario, altar del siglo XV y retablo de gran mérito artístico. No existe posada, pero son acogedores en Cal Anet. Un camino vecinal de unos 7 kilómetros, difícil en el tramo inmediato al pueblo, comunica con la carretera de Coll de Nargó a Isona, a 3 kilómetros de esta población.

10. DE LA POBLA DE SEGUR AL CAP DEL BOUMORT POR CLAVEROL, HORTONEDA Y LAS BORDES DE SEGAN (6 horas)

0 h. 00 m. La Pobla de Segur. Importante localidad de 3.062 habitantes, situada a 525 metros de altura en la ribera derecha de la Noguera Pallaresa y junto a la confluencia de este río con el Flamisell. Pasa por la población la carretera de Lérida a Esterri d'Aneu por Tremp y Sort y se inician en la misma los dos ramales que, uniéndose en Cap del Congost, se continúan hacia Senterada y Pont de Suert. Final de la línea férrea que procede de Lérida. Diversas industrias. Aspecto urbano cuidado. Oficina Municipal de Información Turística. Buenos alojamientos. Autómnibus desde Barcelona y Lérida y hacia el valle de Arán, entre otros servicios.

Saliendo de la población en dirección a Tremp, y antes de cruzar el Flamisell, se toma a la izquierda una pista de montaña que desciende y se dirige hacia el curso de la Noguera Pallaresa.

0 h. 10 m. Pont de Claverol. Puente sobre el río y en la parte opuesta caserío que es casi un arrabal de La Pobla. La ruta tuerce hacia la derecha subiendo. Otra a la izquierda nos llevaría a Sosis en unos 25 minutos.

0 h. 20 m. La ruta de montaña bifurca. La de la derecha, que desciende algo, se dirige hacia Sant Martí de Canals y Pessonada. Se prosigue por la de la izquierda que efectúa un gran rodeo para ganar altura, rodeo que puede evitarse utilizando el camino antiguo.

1 h. 00 m. Claverol. Pueblo de 66 habitantes, situado a 768 metros de altura y en la cumbre de un cerro avanzado de la línea de elevaciones que forman el extremo NO. de la sierra de Pessonada. El pueblo está fuertemente agrupado con algún vestigio de su muralla y disfruta de espléndida vista sobre la zona de La Pobla y sus alrededores, y especialmente sobre el gran pantano de Talarn en el valle de la Noguera Pallaresa. Templo parroquial dedicado a Sant Cristòfol, en el que existen varias pequeñas imágenes de madera tallada y policromada procedentes, probablemente, de algún antiguo retablo barroco. Destaca de entre ellas una de la Virgen. San José de Calasanz fue párroco de Claverol.

Por el corto ramal de acceso al pueblo se regresa al collado por donde pasa la carretera forestal que prosigue hacia Hortoneda.

1 h. 05 m. Carretera de Hortoneda que avanza hacia el N. A la derecha y junto a un sembrado, se inicia un perdedor sendero que por terreno rocoso y en dirección E. salva la sierra alcanzando el barranco de Santa y de nuevo la carretera.

Pero es preferible proseguir carretera adelante hasta

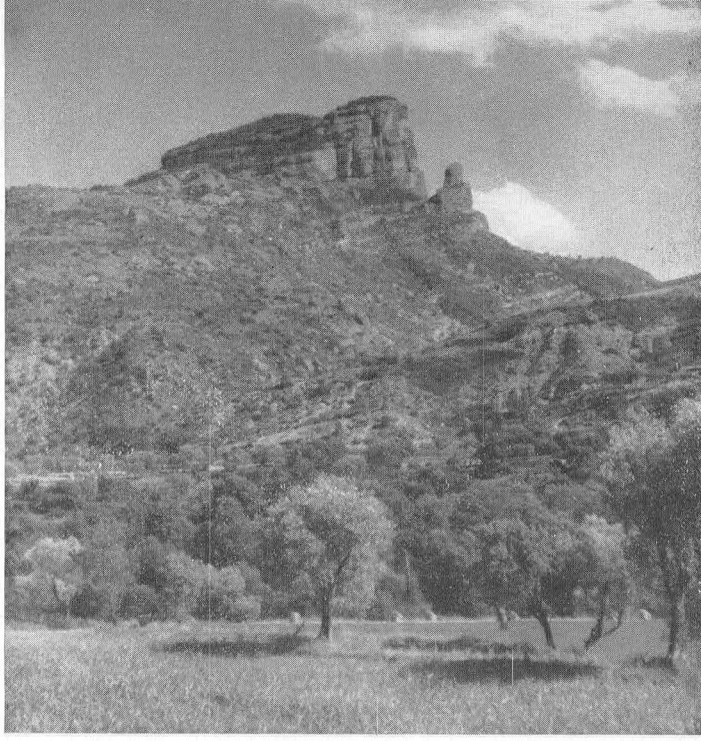
1 h. 15 m. Un transitado sendero a la derecha de la carretera ahorra un importante rodeo de la misma.

1 h. 30 m. Girando paulatinamente hacia la derecha, la ruta penetra en el valle del barranco de Santa, avanzando hacia la cabecera del mismo. En la vertiente opuesta se levanta la impresionante mole de Els Rocs de Santa, macizo de conglomerados rojizos de verticales paredes con caprichosas escotaduras y que alcanzan en su punta culminante los 1.138 metros de altura.[1]

1 h. 45 m. Se cruza el barranco de Santa iniciándose la subida por la vertiente opuesta. El viejo camino de herradura evita las pronunciadas curvas de la pista forestal.

2 h. 10 m. Coll de Santa (1.045 metros). Se abandona el valle de Santa

1. Hace ya bastantes años, unos miembros del C. A. D. E., del «Centre Excursionista de Catalunya», efectuaron una primera escalada en este lugar.



Rocs de Santa. Conglomerados de tipo montserratino, en el camino de Claverol a Hortoneda de la Conca.
Foto: J. Rosell

y la pista avanza hacia el E. Els Rocs de Santa quedan a la izquierda, existiendo en la base de su extremo meridional, cercana al collado, una amplia cueva o «bauma» protegida por una pared de piedras.

2 h. 30 m. Font dels Malalts. Dos fuentes, una frente a la otra y muy bien arregladas, situadas inmediatamente bajo la pista, y en la cabecera del barranco de La Molina.

2 h. 40 m. Hortoneda de la Conca. Pueblo de 137 habitantes, situado a 1.000 metros de altura sobre una colina y entre el barranco del Solá, afluente del de La Molina y el de la Coma de l'Olla, que se une con el de Segan. La carretera forestal pasa en primer lugar junto al pequeño templo parroquial, dedicado a la Asunción, de desfigurada fábrica y sin interés artístico. Poseía un bello campanario románico octogonal levantado sobre el crucero, pero fue demolido alrededor de 1910 por amenazar ruina. Existe hoy una sencilla espadaña restaurada en 1946. En el pueblo hay una posada: «Cal Mestre».

Se prosigue camino adelante hacia la hondonada del barranco de la Coma de l'Olla, continuando hacia la inmediata depresión del barranco de Segan.

2 h. 55 m. Torrente de Segan. Cruzado el torrente y abandonando la pista que continúa hacia la Coma d'Orient, se inicia la subida hacia el S. SE. por la pequeña cresta divisoria entre el torrente de Segan y otro de menor importancia que procede de la ermita de Sant Cristòfol. La subida se acentúa.

4 h. 15 m. Bordes de Segan (1.540 metros). Situadas casi en la cabecera del valle. Se prosigue la subida pronunciada siguiendo el lomo de la montaña y en dirección E.

6 h. 00 m. Cap del Boumort. (Véase noticia en el itinerario número 1).

11. DE ORGANYÀ A TAÜS POR PUJAL, ARES Y SIERRA DE PRADA
(7 horas 25 minutos)

0 h. 00 m. Organyà. (De Organyà a Pujal, véase itinerario número 1).

0 h. 30 m. El Pujal. Casi a la salida del pueblo se abandona la carretera por un camino a la derecha que baja hacia el curso del Cabó cruzándolo junto a los restos de antigua pasarela, y avanzando valle arriba.

0 h. 50 m. Frente a una masía situada junto a la carretera de Cabó, en la orilla opuesta, el camino de herradura inicia fuerte subida en zig-zag.

2 h. 05 m. Ares. Diminuto pueblo de 6 casas, prácticamente abandonado y situado a 1.400 metros de altura en la sierra del mismo nombre y al O. del Cogulló y Cap del Solá. Pequeño templo de San Bernabé. Fuente a 2 minutos de la entrada del pueblo junto al templo citado; la cierra una puerta adosada a una pared.

Se asciende en busca del lomo de la sierra, distante 20 minutos de Ares, para proseguir elevándose hacia el O.

3 h. 55 m. Altiplano con las cotas superiores de la sierra de Prada, a 1.850 metros de altura. Pla Redón. Excelentes panorámicas. Se inicia, sin camino preciso, un descenso suave que paulatinamente se acentúa.

4 h. 55 m. BORDA DE FORNET. En la cabecera del barranco de Els Llops y a unos 1.500 metros de altura. No hay agua.

Una pista forestal se inicia en el lugar avanzando hacia el N. NO., sin apenas perder altura, y entre frondosos pinares.

6 h. 25 m. BORDA D'EN FEU. Junto al barranco dels Prats y próxima a unas abandonadas minas de amianto. Pasa inmediata la carretera que, procedente de la Palanca de Noves, en el Segre, y de La Guardia de Ares, (visible cercana y al N. NE.) se dirige hacia Taüs.

Se toma la citada carretera hacia la izquierda (O.).

7 h. 25 m. TAÜS. (Véase noticia en el itinerario número 6).

12. SÍNTESIS DE ALGUNOS ITINERARIOS COMPLEMENTARIOS

a) De Organyà a La Pobla de Segur por Montanissell, Grau del Sallent, Forat dels Prats, Coll de Llívia, Vall de Carreu, Pessonada, Sant Martí de Canals y Pont de Claverol: *10 horas.*

b) De Herba-Savina a Tremp por Vilanoveta, Aramunt, Les Eres y Les Costes: *5 horas.*

c) De La Pobla de Segur a Herba-Savina por Pont de Claverol, Sant Martí de Canals y Pessonada: *3 horas.*

d) De Bóixols a Abella de la Conca por la parte septentrional de la sierra de Carránima (Coll de la Serra del Pi): *2 horas 15 minutos.*

e) Del Cap del Boumort al valle de Carreu (al pie de la casa de Hortó), por la Creueta, Tossal del Pi, Clots dels Camps, Pla de les Coberteries, Pla del Tro y Cal Hortó: *2 horas 45 minutos.*

f) Del valle de Carreu (bajo la casa de Hortó) a la cumbre de Sant Corneli por Canal Bordonera, Les Collades, Coll de Gasó, Coll de Feixanet, La Collada y Costa Gran: *4 horas.*

g) De Sant Corneli a Pessonada por Costa Gran, La Collada y cruce de Vilanoveta: *2 horas 35 minutos.*

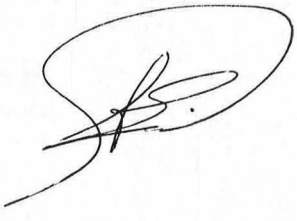
h) De Hortoneda a las casas (bordas) de la Coma d'Orient por pista forestal, cruzando el barranco de Segan, barranco de la Creu o Solané, collado de La Creu, barranco de Perauva y casas de Els Freixes: *2 horas 45 minutos.*

k) De la Coma d'Orient al Coll de Prat Muntaner: *1 hora 20 minutos.*

j) De la Coma d'Orient a Taüs por la fuente de la Costa de Pi Sec, Serrat de Pi Sec, Coll de Pi Sec, barranco de la Torreta de Senyús, Coll de Passavent, Coll de Carrabina, Clot de Cuberes, Cuberes y valle del Riumajor: *2 horas 50 minutos.*

k) De Cabó a Ares: *2 horas* (en sentido inverso: *1 hora 25 minutos*).

l) De Ares a La Guardia d'Ares por el camino directo a través de la sierra de Prada: *3 horas 30 minutos.*



JOAN SENENT Y J. M. VICTORIA

DATOS PARA EL CONOCIMIENTO ESPELEOLOGICO DEL MACIZO DEL BOUMORT

INTRODUCCIÓN

La morfología kárstica de las llamadas Sierras Interiores del Prepirineo Meridional es hoy en día aún poco conocida, y no obstante, es quizás la zona catalana de mayor interés espeleológico y que mayores posibilidades ofrece en abundancia e importancia de fenómenos kársticos. Las investigaciones espeleológicas han irradiado de Barcelona y zonas limítrofes; la relativa lejanía de la Ciudad Condal de macizos como el Montsec o el Boumort, unida a una evidente escasez de comunicaciones, han sido factores que han dificultado las investigaciones. Si a esto unimos las precipitaciones de nieve, frecuentes en estos macizos por su elevada altitud y situación septentrional y que impiden durante largas épocas del año las prospecciones, comprenderemos los motivos que explican el escaso conocimiento espeleológico de estas sierra.

Todos estos relieves tienen en común la existencia de un considerable espesor de materiales sedimentarios, principalmente cretáceo-eocenos, susceptibles de karstificación; asimismo es frecuente que, bordeando o recubriendo dichos materiales, se encuentren los sedimentos marginales de la Depresión del Ebro formando considerables espesores de conglomerados supranummulíticos aptos también para la karstificación. Nos encontramos ante un karst ampliamente desarrollado y en curso evolutivo, favorecido por la abundancia de precipitaciones y excavado sobre calizas y conglomerados.

La Sierra del Boumort es, de todos estos relieves, una de las menos conocidas espeleológicamente. Existen citas, como veremos, de algunas exploraciones de cavidades en este macizo, pero siempre se trata de visitas aisladas o superficiales. No ha sido hasta muy recientemente en que, coincidiendo con una gran vitalidad que ha alcanzado la espeleología catalana, se han realizado campañas sistemáticas en diversos puntos del Boumort. Nuestro deseo con esta nota es no sólo contribuir al esfuerzo de MONTAÑA en un trabajo monográfico tan interesante como de evidente dificultad, sino facilitar la labor de investigación dando a conocer los datos bibliográficos existentes y la mayor parte de los datos inéditos que nos han facilitado diversos grupos espeleológicos barceloneses a quienes agradecemos sinceramente su colaboración.

HISTORIA

Los primeros datos de la existencia de cavidades kársticas en la Sierra del Boumort los hallamos en Madoz (12), quien en su «Diccionario Geográfico», cita en

1846 la Cova d'Ormini de Montanissell y la Cova del Boumort, cavidad esta última, que debe referirse posiblemente al Pou del Gel.

Diversos autores (5), (6), (7), (9) y (13), con posterioridad a Madoz, no hacen sino repetir las mismas citas sin aportar datos nuevos.

En 1910, Faura y Sans acompaña a los zoólogos R. Jeannel y E. G. Racovitza, en una excursión espeleológica destinada a la investigación de la fauna hipógea del macizo del Boumort. Visitan la Cova d'Ormini de Montanissell, la Cova del Boter de Pessonada, así como las surgencias de la Font Bordonera y de la Font Freda, citando además la existencia de la Cova de la Casa Santa de Cabó y de la Cova del Collet del Grau en Herba-Savina. (8), (10) y (11).

Y desde aquella lejana visita hasta el año 1950 la Sierra del Boumort permanece ignorada espeleológicamente. En septiembre de 1950, y bajo el patrocinio del Instituto Español de Entomología, el doctor Español, del Museo de Zoología de Barcelona, junto con dos colaboradores, E. Schütte e I. Fernández Impellitieri, efectúan una visita al sector septentrional de la Sierra del Boumort en las inmediaciones de los pueblos de Taüs y Castells. Se explora la Cova de la Font Mentidora, en el Mas de Els Freixes, el Forat de les Set Cambres y la Cova Palomera. (1) y (2).

Desde hace poco más de un año, diversos grupos espeleológicos barceloneses han efectuado numerosas campañas en los relieves del Boumort. Los componentes de la «Operació Solsonès», bajo la iniciativa del malogrado Josep Subils y de Montserrat Ubach, después de los éxitos en la referida comarca, iniciaron una serie de prospecciones en el Boumort, concretamente en los sectores de Cabó y de Taüs.[1] Esta empresa dio, ya en sus inicios, notables resultados espeleológicos, especialmente en el campo de la biología. Se realizaron exploraciones en la Bòfia del Tossal del Morro (—53 metros), Bòfia de la Matella (—21 metros), Cova de la Casa Santa en Cabó y en Taüs la Cova Palomera, recogiéndose además gran cantidad de datos de la existencia de cavidades inéditas.

La «Secció d'Investigacions Espeleològiques del C. E. L'Aliga de Les Corts, ha venido realizando desde el mes de julio de 1964 una serie de campañas [2] en el sector NW. del Boumort, principalmente en los alrededores de Hortoneda, siendo considerable el número de cavernas y simas exploradas; destaca el Forat de la Roqueta que supera los 80 metros de profundidad y cuya exploración está en curso.

La «Secció d'Activitats Subterrànies» del Centro Gimnástico Barcelonés, está realizando una serie de investigaciones en una zona bien diferencia del Boumort: los relieves que integran el sinclinal de la Serra de Carreu-Santa Fe. Han sido numerosas las campañas ya efectuadas [3] e interesantes los resultados obtenidos con numerosas cavidades que superan los 50 metros de profundidad.

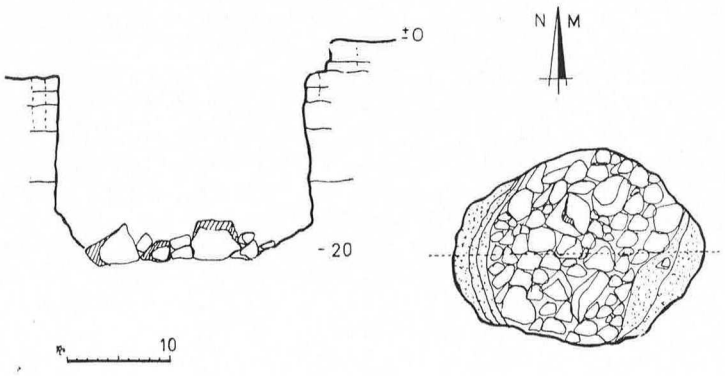
---

1. 11-12-IV-64, 28-29-XI-64, 15-XI-65 y 18-21-III-65, han participado: J. Subils (E. D. E. C. A.-E. R. E.), C. Tarrés, M. Ubach (E. D. E. S. del C. E. de la Comarca de Bages), O. Escolá, J. Senent (E. R. E. del C. E. C.), J. Pintó (E. D. E. C. A.), C. Rostand y J. Rostand (C. E. Pirinaic).

2. 4-5-VII-64, 5-8-XII-64, 9-10-I-65, 16-17-I-65, 5-7-I-65, 30-31-X-65 y 1-XI-65. Han participado: J. Antem, J. Bores, A. Díaz, A. Ferro, M. Folch, C. Ibáñez, M. Retamero, F. Rué, R. Sabaté, R. Victoria, J. M. Victoria y J. Vilagrasa, del C. I.E., del C. E. l'Aliga de les Corts, E. Sabaté de la S. E. S., del C. E. Puigmal y M.ª R. Vinyas y R. Canela, del G. E. B. del C. E. de Badalona.

3. Más de 10 jornadas espeleológicas a lo largo de 1965, habiendo intervenido en ellas: F. Sas, E. Devenat, D. González, J. Esteve, J. Amat y F. Gallardo, del S. A. S. del Club Gimnàstic Barcelonès, y F. Marigot del G. I. E. del C. E. de Gracia.

FORAT DE COMA DE CASTELLS
BOUMORT



VICTORIA-SIE-65

GEOLOGÍA Y CONSIDERACIONES SOBRE EL KARST

Nos referimos únicamente a aquellas consideraciones de orden estratigráfico y tectónico que tengan relación con el desarrollo del modelado kárstico.

El Cretácico, constituye la unidad fundamental de la región y está integrado esencialmente por materiales calcáreos que van desde el urgo-aptiense al Garumniense.

Los relieves situados en materiales urgo-aptienses y los del tránsito Cenomanienses-Turoniense son los que, por su constitución eminentemente calcárea, se han visto especialmente afectados por la erosión kárstica. El Albiense margoso actuará en algunas ocasiones de nivel base de los materiales cenomanienses-turonienses.

En lo referente a la estructura podemos apreciar dos anticlinales que dan lugar a las Sierras del Boumort y a la de Sant Joan-Sant Corneli, de dirección E.W. y entre ambas el valle de separación formado por un amplio sinclinal que, en líneas generales, origina los valles de Carreu-Cabó. El karst vendrá lógicamente condicionado a la estructura y estas unidades tectónicas serán paralelamente sistemas independientes en el modelado kárstico.

Estos materiales y esta estructura, típicos del sistema de Sierra del Prepirineo, se vieron fosilizados por potentes depósitos de conglomerados supranummulíticos, constituyendo el margen septentrional de la Depresión del Ebro. Progresivamente, la erosión desmanteló gran parte de estas pudingas, que actualmente están fuertemente tectonizadas y han sido afectadas por karstificación; un «hipokarst» o karst interno, típico de estos materiales y caracterizado por la ausencia de formas superficiales.

Es prematuro cualquier ensayo de evolución morfológica del karst del Boumort, pues carecemos de una visión de conjunto de la zona y los mismos sistemas visitados no son completamente conocidos.

El problema fundamental que se plantea es la existencia o no de un modelado kárstico preoligocénico. En efecto, después del levantamiento pirenaico tuvo lugar una invasión de la «zona de las Sierras» por materiales detríticos procedentes en su mayor parte de la Zona Axial. Entre ambos procesos pudo haber tenido lugar un primer ciclo kárstico que fuese fosilizado por los conglomerados supranummulíticos postsiguientes. Esta hipótesis podría ser confirmada por los estudios efectuados en la vecina sierra del Montsec, por A. Carreras.[1]

1. Carreras, S. «El Montsec subterráneo». Cavernas número 5, julio 1965. Boletín de Información del C. E. B. (Badalona).

No obstante, no creemos que este karst preoligocénico fuese muy desarrollado, sino tan solo incipiente, siendo en realidad abortado por los depósitos detríticos.

Los conglomerados se vieron afectados por la karstificación y encontramos en las zonas superiores del Boumort formas testigo (Pou del Frare, Cova del Roc de Santa), de un extenso karst desarrollado en estos materiales que hoy en día están en proceso de desmantelamiento.

Los materiales cretácicos, prescindiendo ahora de una posible erosión preoligocénica, se han visto afectados por una kasrtificación cíclica. El conjunto de surgencias escalonadas del Mas de Els Freixes nos habla de un progresivo descenso del nivel de base de un sistema colector de los relieves superiores del Boumort.

En el sinclinal de Carreu-Santa Fe, la Font Bordonera, será la surgencia colectora de las simas de la zona oriental del sinclinal.

Estos dos sistemas están bien diferenciados y el segundo de ellos (Font Bordonera) tiene como nivel de base los materiales margosos albienses.

En la actualidad existe un karst incipiente, de formas de absorción constituidas por dolinas, lenares y cavidades poco evolucionadas, rígidamente adaptadas a la discontinuidad diaclasas-falla generatriz.

I. MONOCLINAL DE LA SIERRA DE PRADA

El monoclinal de la Sierra de Prada forma los relieves comprendidos entre Noves de Segre, La Guardia d'Ares y Taüs al N., cerca del límite con la Zona Axial pirenaica, y delimita al S. con el valle de Cabó. La Sierra de Prada es una interesante «bóveda» formada por calizas urgo-aptienses y desmantelada casi totalmente de las capas margosas del tránsito Aptiense-Albiense que dan lugar a dos valles monoclinales de los cuales el más ancho es el surcado por el río de Cabó. Su máxima cota se halla en Pla Redón, a 1.850 metros de altitud.

Son escasos los datos que poseemos del modelado kárstico de este sector. Únicamente citaremos la existencia de una extensa zona de absorción formada de campos de lapiaz y dolinas incipientes que se extiende por los relieves superiores de la sierra. Incluyéndola dentro de esta zona, aunque se encuentra en el margen de la misma, citaremos por su interés la Cova Palomera de Taüs.

Cova Palomera. (1) y (2). Situada en el margen izquierdo del barranco de Taüs, a 25 metros de la confluencia de éste con un barranco sin nombre, que desciende del pueblo de Castells, término municipal de Taüs. La boca se halla a unos 10 metros sobre el lecho del torrente y a una altura de 1.360 metros sobre el nivel del mar. La cavidad está asentada en las calizas cretácicas del urgo-aptiense que aquí buzan unos 40° NE.-SW. La boca, de 5 x 12 metros, da paso a una galería de dirección E. 22 W., de unos 30 metros de recorrido, con un desnivel de 5 metros. El techo de la cavidad evidencia una circulación pretérita a «trop plein», abundando las marmitas de gigante; la litogénesis ha fosilizado parcialmente esta antigua surgencia.

Los biotopos de esta cavidad son favorables a la vida cavernícola. Entre los coleópteros abunda el *Troglocharinus impellitierii Esp.* y también se ha hallado el estafilínido: *Choleva (s. str.) cisteloides Frölich.*; son abundantes también los diplopodos (polidésmidos) y los araneidos.

Cova de Castells. Se encuentra en las inmediaciones de esta localidad. (*Información facilitada por Montserrat Ubach, de Manresa*).

Aunque sin poder precisar su exacta localización y un tanto ajena a la zona,

citaremos (2) de Noves, EL FORAT DE L'INFERN, en el que se halla el coleóptero troglobio *Speophilus fonti Jeann. subsp. infernus Jeann.*, y de Guils del Cantó la COVA DE GUILS, localidad tipo del *Speophilus fonti Jeann. subsp. zariquieyi Jeann.*

II. ANTICLINAL DEL BOUMORT

En esta zona incluimos la verdadera Sierra del Boumort que tiene su máxima cota en los 2.076 metros, y constituye los relieves más elevados de toda la región.

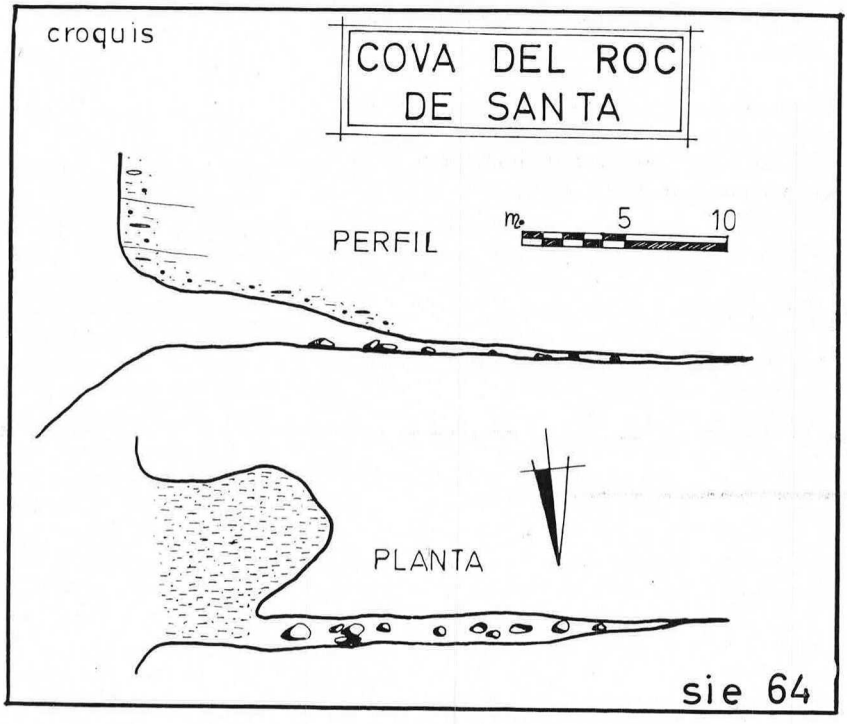
Geológicamente, está constituida por materiales calcáreos del Cenomaniense-Turoniense, que reposan en contacto con el Albiense margoso y forman un anticlinal. Extensos sectores de esta zona están recubiertos por los conglomerados supranummulíticos.

La coberterra calcárea así como los conglomerados están ampliamente karstificados; una abundante diaclasación ha dado lugar a frecuentes dolinas y extensos «rasclers» o campos de lapiaz, que en las inmediaciones de la Creueta del Boumort adquieren una extensión de un kilómetro cuadrado.

Cavidades de la zona cretácica

TOPOGRAFÍA

FORAT DE LA COMA DE CASTELLS. Como indica su nombre, esta cavidad se abre en una planicie situada a unos 2.050 metros, prácticamente en la Creueta del Boumort. En el extremo septentrional del campo de lapiaz de la Creueta se abre la boca



del Forat, siendo su diámetro máximo de 24 metros, y el mínimo de 19 metros, dando origen a un pozo de 20 metros de profundidad y de sección prácticamente homogénea; el fondo de dicho pozo está cubierto de bloques de origen graviclástico. En una visita realizada a esta cavidad el pasado mes de mayo se intentó una desobstrucción, pero resultó infructuosa por hallarse la planta recubierta parcialmente de nieve. La estructura de esta cavidad recuerda a las simas de nieve o «teserefts» franceses.

Pou del Gel. (12), (13), (9), (5), (6) y (7). A esta cavidad parecen referirse las citas de Madoz, Puig y Larraz, Faura y Sans y Font y Sagué, quienes la denominan Cova del Boumort, situándola en el término municipal de Aramunt (!). Esta cavidad se encuentra cerca del pico del Boumort, aproximadamente a 1.930 metros de altitud y se trata de un pequeño fenómeno clástico de 15 metros de recorrido.

Sistema de surgencias del Mas de els Freixes. (1), (2) y (14). En la ladera W. de Penyalta, se encuentran una serie de aportes hídricos colectados en las plataformas de absorción del Boumort y situados escalonadamente, evidenciando un progresivo descenso del nivel de base. En la zona superior aparecen numerosas «baumas» y surgencias fósiles situadas a escasos metros de la región absorbente superior, cavidades testigos de un desmantelamiento de unos relieves más extensos que en la actualidad.

A unos 40-50 metros por debajo de este nivel aparecen pequeñas cavidades de origen tectónico en su mayor parte. En esta zona se halla enclavada la Cova d'Ormini de Penyalta, surgencia fosilizada por los depósitos fluviales de su antiguo aporte con un espesor de 1'5 metros. Por su morfología y proporciones evidencia la circulación de un caudal acuífero de considerable importancia. La cavidad totaliza un recorrido de unos 15 metros.

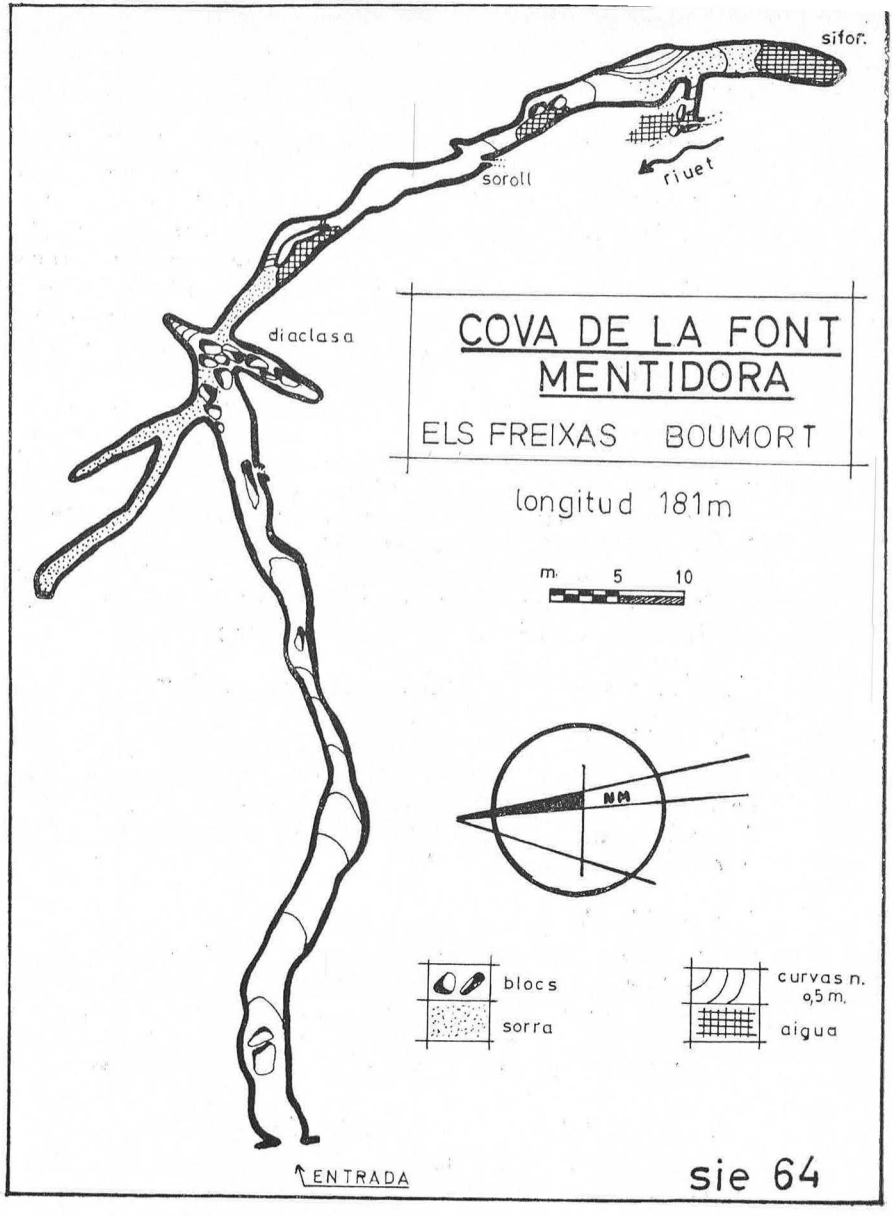
Cincuenta metros más abajo de este segundo nivel aparece, en el contacto con una intercalación margosa, una surgencia perenne, innominada, que afora un caudal de un metro cúbico/s. aproximadamente, y está subdividida en gran número de pequeños aportes. A pocos metros de desnivel y a unos 300 metros de distancia, se abre la boca de la Cova de la Font Mentidora de Penyalta, forma colectora perenne de la zona de absorción de los relieves superiores del Boumort y temporal surgencia en épocas de grandes avenidas; actuando durante un breve plazo de tiempo. Tiene un recorrido total de 181 metros y es objeto de un especial estudio por parte de uno de los que suscriben. (14)

A unos 100-150 metros por debajo de este nivel se hallan gran cantidad de surgencias impenetrables, cinco de las cuales dan un caudal aproximadamente de 100 litros por segundo. En el nivel inferior y en la confluencia con el barranco del Infern existe, según los naturales del país, una gran surgencia vauclusiana que sería el elemento principal del sistema descrito y nivel de base del mismo.

En el aspecto biospeleológico debe señalarse la presencia, en la Cova de la Font Mentidora, del *Speophilus fonti Jeann. Subsp. schüttei Espan.* (1) y (2)

Avenc de Montpedrós. Esta sima se halla situada en el pico de Montpedrós (1.604 metros) a una altitud de 1.550 metros, término municipal de Hortoneda. La boca se abre a unos 300 metros sobre el nivel de la carretera forestal del Coll de la Creu. Presenta dos bocas de entrada de un metro de diámetro una, y 0'5 metros la segunda. Éstas dan acceso a una pequeña sala de estructura clástica, en un extremo de la cual se abre un pozo de 10 metros de profundidad que conduce al fondo (—20 metros). La cavidad se ha originado sobre una diaclasa N.-S.

Avec de les Penyes Roges. Sima de 15 metros de profundidad, ubicada en



la vertiente E. de la montaña de Montpedrós, aproximadamente a 1.400 metros de altitud.

Forat de la Gossa. Caverna de 60 metros de recorrido, situada en las inmediaciones de Hortoneda y a 950 metros de altitud.

Cova de les Set Cambres. (1) y (2). La boca de esta cavidad se abre no lejos del Mas de Els Freixes, en el barranco de la Coma d'Orient. Se trata de una antigua surgencia, hoy en día completamente fosilizada, con un recorrido total de unos 80 metros.

A continuación, describiremos las cavidades enclavadas en los relieves calizos cretácicos situados al W. de Pi Sec, entre esta zona y el río Noguera Pallaresa.

FORAT DE LA ROQUETA. Esta cavidad, de difícil localización, se encuentra en pleno bosque de Baiarri, a unos 100 metros del despeñadero del barranco del Infern y frente a Solduga. Altitud: 900 metros sobre el nivel del mar. Su boca se abre en el fondo de una dolina de un diámetro de unos 10 metros y un desnivel de 10 metros. Tiene unas dimensiones de 1 x 1'50 metros y da paso a un pozo de unos 40 metros de profundidad en el fondo del cual se halla un gran tapón de derrubios que impide la inmediata progresión en profundidad. Un sondeo efectuado en una abertura en dicho taponamiento dio un resultado positivo alcanzándose la profundidad de 25 metros. La exploración y estudio de esta cavidad está actualmente en curso.

Se encontraron ejemplares del *Speophilus fonti Jeann. Subsp. schüttei Españ.* (Leg. Victoria).

AVENC DE SOLDUGA. En las inmediaciones de las masías de Solduga, en la vertiente derecha del barranco del Infern. Exploración en curso.

FONT MENTIDORA DEL TORRENTE DE LLABRÓ. Surgencia situada en el barranco de Llabró, tributario de la Noguera Pallaresa.

FONT DE LA MOLINA. En el barranco de la Molina. Surgencia temporal.

FORAT DE LA ROCA DE LES CREUS. Sima situada en el Roc de les Creus, no lejos del río Noguera. Explorada hasta 20 metros de profundidad.

Cavidades en conglomerados supranummulíticos

TOPOGRAFÍA

POU DEL FRARE. Cavidad situada cerca de la cumbre del Boumort, a una altura de 2.000 metros. Tiene un recorrido de unos 32 metros y presenta una sección uniforme de 10 metros de diámetro, abriéndose su entrada en una pequeña «cinglera» o cantil que se desploma frente el valle de Cabó.

TOPOGRAFÍA

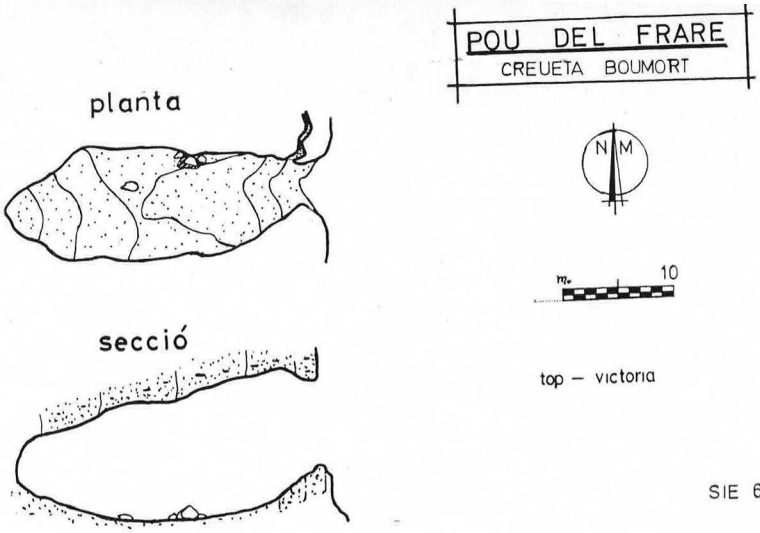
COVA DEL ROC DE SANTA. Se halla en un islote de conglomerados extremadamente fracturado y en avanzado proceso de multipartición. Este islote, de unos 20 metros de potencia, está en contacto en su base con unas capas margosas que han dado lugar a gran cantidad de «baumes». La cavidad está abierta en una diaclasa E.-W. y tiene un recorrido de 30 metros. Se trata de una antigua surgencia.

III. SINCLINAL DE LA SIERRA DE CARREU-SANTA FE

Forma los relieves de la sierra de Carreu y se extiende hasta la montaña de Santa Fe ya en el valle del Segre. Comprende principalmente materiales cretácicos que van desde el Albiense al Turoniense; este último piso forma la casi totalidad de la cobertera calcárea de esta zona. Sobre la misma se ha desarrollado un amplio karst muy avanzado y del que son muestras elocuentes de su actividad, surgencias en la base del macizo, como la «Font Bordonera», de Santa Fe. Independientemente de las cavidades de la cobertera existen sumideros ya fosilizados en el flanco del sinclinal, tal es el caso de la Bòfia del Tossal del Morro y de la Bòfia de la Matella, en la zona de Cabó.

TOPOGRAFÍA

BÒFIA DEL TOSSAL DEL MORRO. Esta sima se halla al S. del pueblo de Cabó yendo en dirección al Paso de Finestres y a una altitud aproximada de 1.150 me-



tros. La cavidad está excavada en una capa calcárea de unos 60 metros de espesor que corona los materiales albienses del valle de Cabó.

La boca se abre a pocos metros sobre la vaguada de un torrente que desciende bruscamente en dirección a Cabó. Un pozo de 50 metros de profundidad de sección uniforme y amplias proporciones termina en una amplia planta cuya cota mínima llega a los 53 metros.

Se trata de un antiguo sumidero, hoy completamente fosilizado e inactivo. En el aspecto biospeleológico merece señalarse la presencia del *Speophilus fonti Jeann.* y de isópodos del grupo *Trichoniscidae* (leg. Subils, Escolá, Senent).

Bòfia de la Matella. Al S.W. de Cabó. Sima abierta en una megaclasa en medio de un pequeño torrente, por lo que la cavidad actúa en ocasiones de sumidero activo. Tiene un pozo de 21 metros en donde termina la cavidad. Biospeleológicamente tiene un gran interés esta sima. Además del hallazgo del *Speophilus fonti Jeann.*, se encontró un ejemplar de Trechidae, el *Geotrechus ubachi, Españ.* (leg. Escolá, Senent).

Cova Santa. Pequeña cavidad horizontal situada cerca de la cumbre que va desde el Paso de la Canal del Duró al Paso de Finestres.

Avenc del Paso de Finestres. En el mismo collado se encuentra esta sima de 16 metros de profundidad.

Avenc Sense Nom. Pequeña sima de 6 metros de profunidad, situada en la misma zona que la anterior.

Avenc del Coll de la Creu. En el mismo Coll, a 1.540 metros de altitud. (—60 metros).

Avenc del Pitarell. A unos 150 metros al E. del anterior. (—45 metros).

Avenc dels Troncs. Se encuentra en la Penya Roja, al NE. de Can Pitarell. Actualmente en exploración. Se ha hallado el *Speophilus fonti Jeann.* (Leg. Sas, Devenat).

Avenc de les Bombes. Al W. de Montanissell. Excavado en capas margosas, siendo su profundidad de 20 metros.

Cova d'Ormini. (12), (13), (9), (5), (6), (7), (8), (10) y (11). Fue la primera cavidad citada de la Sierra del Boumort; Madoz, Puig y Larraz, Font y Faura la denominan «Caverna de Bulurmini o Cova de Santa Fe», vocablos ambos erróneos,

pues ni se encuentra en la montaña de Santa Fe ni responde a la denominación de Bulurmini, sino de Ormini (salvia romana: Planta medicinal existente en la región).

Se halla en las estribaciones de la Sierra de Sant Joan, entre Can Pitarell y el barranco de la Font Freda, término municipal de Montanissell. La boca, según Jeannel (10), se encuentra en un lapiaz típico y a 1.521 metros de altitud.

La cavidad se halla excavada en las calizas turonienses. Un pozo ovoide conduce a una vasta sala de la que parte, a la derecha, una galería descendente con una pendiente de 45 grados hasta llegar a una amplia sala de unos 50 metros de longitud, fosilizada parcialmente por la litogénesis. El recorrido total es de unos 152 metros y el desnivel de 30 metros. Parece tratarse de una cavidad de absorción completamente fosilizada, cuya estructura vendría afectada por el buzamiento de los materiales calcáreos; procesos clásticos y una posterior estalagmitización han completado el ciclo evolutivo de esta cavidad.

La temperatura es de 8 grados 3 centígrados, y la humedad del 93 por 100.

En lo concerniente a fauna troglobia, la Cova d'Ormini es la localidad tipo del *Speophilus fonti, Jeann.*; se han hallado asimismo: tisanuros, dípteros, colémbolos, ácaros, oligoquetos y miriápodos del grupo *Ascopermophora.*

Forat Ros. Cerca de la ermita de Sant Joan en Montanissell. Tiene un recorrido de 55 metros y una profundidad de 15 metros.

Bòfia dels Prats. En la vertiente izquierda del barranco de la Obaga Negra (—65 metros).

Coves d'Olimini. Cerca de la Obaga Roja en la Sierra de Sant Joan. De 45, 18 y 8 metros, respectivamente.

Font Bordonera. (8) y (10). Surgencia vauclusiana de nombre bien expresivo. Se encuentra en la Sierra de Santa Fe, en la pista de Organyà a Montanissell, a 706 metros de altitud y en el contacto de las calizas cenomanienses-turonienses de Santa Fe con los materiales albienses subyacentes. Se trata de una surgencia al parecer perenne, pero con períodos de mayor o menor intensidad. La temperatura del agua es de 10 grados 5 centígrados, y origina un espeso depósito de tobas calcáreas hasta llegar al barranco de la Muntanya.

Font Freda. (8) y (10). Surgencia situada al W. de la Cova d'Ormini, a 1.351 metros de altitud en las calizas turonienses. El agua tiene una temperatura de 7 grados 5 centígrados.

LA FAUNA CAVERNÍCOLA DEL BOUMORT

En líneas generales, la entomofauna cavernícola de la Sierra del Boumort empieza a ser bien conocida, gracias a que la mayor parte de las campañas espeleológicas realizadas en este macizo han tenido un móvil eminentemente biológico.

Jeannel, en 1910, describe de la Cova d'Ormini el *Speophilus fonti Jeann.*, dedicado a la memoria del padre de la Espeleología catalana, Nobert Font i Sagué. El doctor Español descubrió en 1950 un nuevo e interesante *Bathiscinae*, perteneciente al género *Troglocharinus*; este género, muy evolucionado, coloniza los relieves kársticos de Garraf (*Troglocharinus ferreri Jeann.*), del Penedès (*Troglocharinus español Jeann.*) y de la Sierra del Montsec (*Troglocharinus hustachei Jeann.*). Los ejemplares del Boumort (Cova Palomera de Taüs) fueron descritos como una subespecie (*impellitierii Esp.*) del *Troglocharinus* del Montsec (1).



Boca de entrada de la «Bòfia dels Prats».

Foto: E. Devenat

Recientemente, (3) Español ha elevado a la categoría de especie esta forma del Boumort, convirtiéndose en *Troglocharinus impelliterii Esp.*

Mención aparte merece el hallazgo (Escolá-Senent) de una nueva localidad (Bòfia de la Matella, Cabó) del *Geotrechus ubachi Esp.* (4), descrito del Avenc del Xato en el Solsonès. El *Geotrechus ubachi Esp.* unido al recientemente descubierto *Geotrechus seijasi Esp.* (7) de la Fou de Bor, son los primeros hallazgos de este interesantísimo género de tréquidos troglobios en la vertiente ibérica de los Pirineos. El *Geotrechus ubachi Esp.* debe colonizar una amplia zona comprendida entre el Solsonès y la Sierra del Boumort. Nuevos hallazgos permitirán definir con exactitud el área de distribución de este interesante coleóptero.

En el análisis de la fauna troglobia del Boumort sorprende la ausencia de coleópteros del género *Speonomus* que abundan en las demás sierras pirenaicas. Parece ser que la colonización del *Speonomus*, posterior a la de los *Speophilus* y *Troglocharinus*, no afectó a esta sierra. La existencia de *Bathiscinae* muy evolucionados, como los *Geotrechus*, nos habla de una colonización muy antigua sobre un karst evidentemente ya maduro.

SINCLINAL DE LA SIERRA DE CARREU-SANTA FE

Avenc del Cataplanell. Esta cavidad se encuentra en los alrededores de la masía de Els Vilars, en la carretera de Coll de Nargó a Isona, no lejos de Bóixols.

La boca se abre en una fuerte pendiente coincidente con el buzamiento de los estratos (N. 30 grados E.). La sima está estructurada sobre una diaclasa N. 40 grados E. El pozo principal, de unos 40 metros de profundidad, es de grandes proporciones, poseyendo una planta de 40 x 10 metros; el suelo está completamente cubierto de materiales clásticos y detritus vegetales. Desde esta planta, la cavidad ofrece una continuidad al abrirse dos pozos rígidamente orientados sobre la misma diaclasa generatriz del pozo principal, el mayor de ellos conduce a una sala de medianas dimensiones cuyo extremo inferior se halla colmatado por arcillas y constituye la máxima profundidad del Avenc del Cataplanell a 70 metros de profundidad.

El segundo pozo nos conduce a una serie de salas, bases de grandes formaciones de husos. La cavidad parece haberse originado por una combinación de la erosión inversa y directa, ambas observables en la sima. Actualmente un proceso litogénico tiende a completar el ciclo vital de la cavidad, fosilizándola.

Biospeleológicamente la cavidad dio el consabido *Speophilus fonti Jeann.*, que coloniza la mayor parte del Boumort hipógeo.

La primera exploración de esta cavidad fue efectuada el día 16 de enero de 1966, por F. Sas, E. Devenat y L. Auroux, pertenecientes al Club Gimnàstic Barcelonés. (*Nota facilitada por L. Auroux*).

ADDENDA: NOTA SOBRE LAS SURGENCIAS FOSILIZADAS DEL CONGOST DE ABELLA DE LA CONCA Y OTRAS CAVIDADES DEL BOUMORT

Como colofón a esta nota sobre los relieves kársticos de la Sierra del Boumort trazaremos un breve bosquejo de una serie de cavidades situadas en los alrededores de Abella de la Conca, y también citaremos algunos fenómenos kársticos de los que conocemos solamente su existencia.

Las cavidades del Congost de Abella de la Conca, denominadas por los naturales del país «Esplugues del Congost», están situadas en el margen izquierdo del «fondo» del congost, a unos 4 kilómetros de Abella de la Conca, y a unos 150 metros sobre el nivel del fondo.

La Espluga del Congost número 1 tiene un recorrido de 60 metros en una galería E.-W.; a tres metros de esta cavidad se encuentra la Espluga del Congost número 2, con un recorrido longitudinal de 40 metros.

Son interesantes desde el punto de vista espeleogenético: dos procesos litogénicos fosilizan dos períodos de clastificación. En síntesis se trata de un sistema de surgencias fosilizado por descenso del nivel de base.

CAVIDADES DEL SECTOR DE ABELLA-CARREU

Forat dels Ossos, número 1 y número 2. Parecen ser de grandes dimensiones, pero de escaso recorrido.

Pou d'Ordins. Cerca del Cim de la Creu.

Forat del Curdem Vell. Situado en el margen derecho del barranco del Forat (Abella de la Conca). La boca se abre en un sustrato arcilloso de unos 70 centímetros de potencia, siguiendo a continuación un primer pozo de 5 metros de profundidad, que desemboca en una galería de escaso recorrido, colmatada por derrubios, en un extremo de la cual se abre una sima de profundidad desconocida, que no ha podido ser sondeada por el momento.

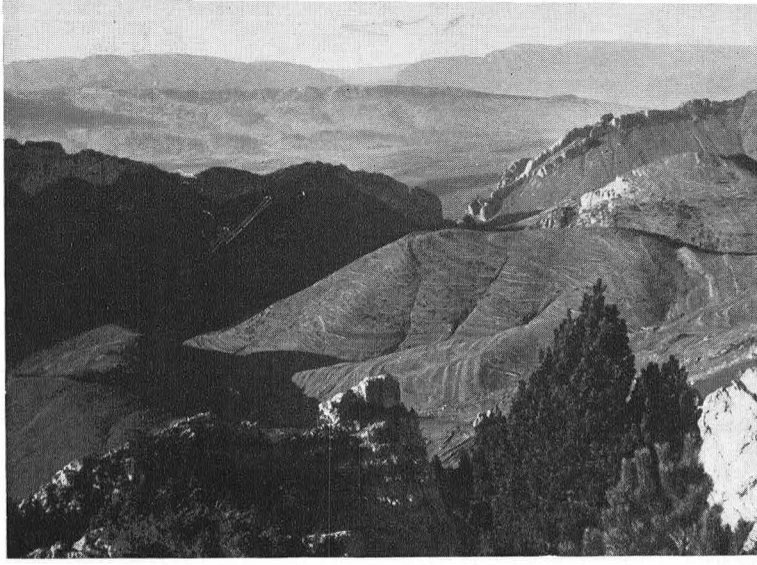
Esplugues d'en Ponsa, número 1. Surgencia fosilizada de 35 metros de recorrido. Número 2, gran «bauma» de 30 x 25 x 20 metros., y número 3, «bauma» de 20 x 15 x 20 metros. Situadas en la cabecera del fondo de Congost.

Bauma del Congost. Balma de 30 x 5 x 10 metros.

Espluga de l'Olivé y Espluga d'en Coloms. Inexploradas.

CAVIDADES DEL SECTOR SEPTENTRIONAL DEL BOUMORT

Cova del Brunet (Hortoneda), Font Mentidora del Torrent del Llabró (Hortoneda), Cova dels Llops, Forat del Cingle (Bosc de Baiarri), Forat de la Guardia (La Guardia d'Ares), Forat del Bosc (Taüs), Forat del Bosc de Baiarri, Cova del Oli-Armí (Espahent), Cova de la Font de Miravall (Miravall) y Cova de Miravall (Miravall).



Desde lo alto de la sierra de Carreu se divisa en primer término las crestas de Carránima y de Abella, con la escotadura o «Froat d'Abella». Al fondo, los prolongados relieves del Montsec.

Foto: M. Cortés

BIBLIOGRAFIA

(1) Español, F.: *Nuevos datos sobre la entomofauna cavernícola de la provincia de Lérida.* EOS, tomo XXXI, pp. 261-273. Madrid, 1955.

(2) Español, F.: *Los Bathysciinae catalanes.* Actes du Deuxième Congrés International d'Études Pyrénéennes. pp. 109-123. Toulouse, 1956.

(3) Español, E.: *Contribución al conocimiento de los Bathiscinae catalanes.* International Journal of Speleology. En publicación.

(4) Español, F.: *Los Geotrechus de la vertiente española de los Pirineos.* IV Congreso Internacional de Espeleología. Yugoeslavia, 1965.

(5) Faura y Sans, M.: *Coves y avenchs de Catalunya* e *Index Espeleològich de Catalunya.* Geog. Gen. de Catalunya, vol. I, pp. 247-278. Barcelona, 1907.

(6) Faura y Sans, M.: *Recull Espeleològich de Catalunya.* «Sota Terra». 76 páginas. Barcelona, 1907.

(7) Faura y Sans, M.: *La Espeleología de Cataluña.* Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., tomo VI, Mem. sexta, pp. 425-591, XXXVIII láminas. Madrid, 1910.

(8) Faura y Sans, M.: *Excursiones espelcológicas realizadas durante el año 1910 en la región catalana.* Bol. de la Real Soc. Esp. Hist. Nat., pp. 355-357. Madrid, 1911.

(9) Font y Sagué, N.: *Catàlech Espeleològich de Catalunya.* 76 páginas, Barcelona, 1897.

(10) Jeannel, R. y Racovitza, E.-G.: *Enumeration des grottes visitées: 1909-1911.* (Quatrième série), Arch. de Zool. Exp. et Gén. 5.e série, tome IX, pp. 501-667. Paris, 1912.

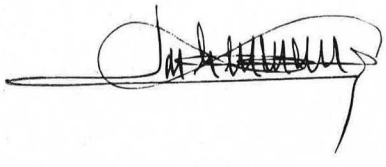
(11) Jeannel, R.: *Monographie des Bathysciinae.* Arch. de Zool. Exp. et Gén., tome 63, fasc. 1. Biospeol. n. L. Paris, 1924.

(12) Madoz: *Diccionario Geográfico.* Madrid, 1846.

(13) Puig y Larraz, G.: *Cavernas y simas de España.* Bol. de la Com. del Mapa Geol. de España, tomo XXI, 392 páginas. Madrid, 1896.

(14) Victoria, M.: *La Cova de la Font Mentidora.* «Cavernas». Bol. de información del C. E. B. (Badalona). En preparación.





CRONICA

COLABORADORES EN LA MONOGRAFÍA DEL BOUMORT

Para la confección del presente número monográfico de MONTAÑA dedicado al macizo del Boumort, hemos contado con la estimable aportación de material y datos de muy diversos colaboradores. Vaya nuestro agradecimiento a Manuel Cortés, autor del mapa topográfico; a Joan Tous, por facilitarnos el uso de su archivo fotográfico; al Patrimonio Forestal del Estado, a su ingeniero jefe de la región catalana, señor Coll y Ortega, y a los socios del CENTRE, Pere Guasch, Guillem Armora, Joan Serras, Manuel Albert, Joaquim Sentíes y Rafael Battestini, cuyas informaciones han facilitado en gran manera nuestro trabajo.

LIONEL TERRAY HA MUERTO

Lionel Terray ha confirmado con su muerte en la Montaña el tema central de la descripción literaria de su vida, desde la más tierna infancia hasta unos dos años antes de su accidente mortal ahora ocurrido como un encadenamiento inevitable. La minuciosidad de sus relatos, el rigor de actualidad y la ponderación de sus comentarios, hacían de su obra «Les conquérants de l'inutile» una obra maestra, un clásico entre la literatura alpina. Las empresas esforzadas iniciadas por Terray hasta el extremo inverosímil necesario para abrir nuevos itinerarios en esta época en que parece terminado todo lo que puede ser objeto de un nuevo programa alpino, son descritas en su magnífico libro con una elegancia sorprendente y excepcional.

Las primeras palabras de su libro son una confesión franca, insólita: «Nacido al pie de los Alpes, antiguo campeón de esquí, guía profesional, alpinista de gran vuelo, miembro de ocho expediciones a los Andes y el Himalaya, yo he consagrado toda mi vida a la Montaña, y si esta palabra tiene un sentido, yo soy un montañero.» No puede ser más claro en su exposición inicial. Es igualmente sencillo y sensacional en el transcurso de casi seiscientas páginas de su hermoso libro. Es un conjunto de técnica, de historia, de dificultades y de éxitos, de esfuerzos constantes, muchos de ellos decepcionantes, para alcanzar el renombre máximo entre los miembros activos del alpinismo de gran clase. Siendo guía profesional, se conserva como un amateur refinado. El peligro constante en que ejercía su actividad lo había comprometido en varias ocasiones, pero ahora ha terminado por llevarle a la tranquilidad eterna. Se ha unido finalmente, personalmente, a la dedicatoria de su obra: «A mis camaradas de cordada muertos en la Montaña.» Nos queda el libro. Viviremos con su gran recuerdo. Descanse en paz.

Albert OLIVERAS

XXIV CAMPAMENTO INTERNACIONAL DE ALTA MONTAÑA

Del 25 al 31 de julio del presente año, se ha celebrado en la laguna de las Yeguas (2.862 m.), de Sierra Nevada, el XXIV Campamento Internacional de Alta Montaña, que ha organizado este año la Federación Andaluza de Montañismo.

Los montañeros granadinos pusieron todo el calor y entusiasmo para lograr una organización perfecta y lograron su empeño.

Desde el Albergue Universitario, un servicio de «Jeeps», trasladaba personas

o material hasta el propio campamento, por un ramal de pista que enlaza con la carretera que de Granada, por el Albergue Universitario, sube hasta el Veleta.

La actividad montañera fue importante, con excursiones al refugio Elorrieta (3.187 m.) y Cerro del Caballo (3.015 m.), por los Tajos de la Virgen, Tajo de los Machos y Tajos Altos, con regreso por las lagunas de Lanjarón, Cuadrada y del Caballo.

El Cerro de los Machos (3.327 m.), con el impresionante Corral del Veleta y la atractiva y larga ascensión al Mulhacén (3.481 m.), cumbre máxima de la Península, en la cual se visitaron las lagunas de Aguas Verdes, Río Seco, Caldera, Mora y cañada de Siete Lagunas, así como los Crestones y Raspones de Río Seco, Loma Pelada y Puntal de la Caldera.

Los activos montañeros de Granada, que mantienen la tradición de la prestigiosa sociedad Sierra Nevada, fueron no sólo unos buenos acompañantes, sino verdaderos amigos, cuya amistad, como todas las forjadas en la montaña será perdurable.

Un motivo de satisfacción fue, asimismo, el hecho de que este campamento, al que han asistido montañeros de toda España y cuya representación catalana fue también numerosa, era en realidad un digno epílogo a una importante conmemoración, como es la grata efemérides del 50 aniversario de la Sociedad Sierra Nevada, de Granada, hecho histórico acontecido el año pasado y que ahora hemos tenido la oportunidad de felicitar, no de forma protocolaria, sino entrañable, con el contacto personal con sus más destacados miembros. Un elemento importante para nuestras excursiones, fue la guía de Sierra Nevada, de Pablo Bueno Porcel, publicada en 1963 por Editorial Montblanc, de Granollers y el bien editado mapa, de la propia editorial.

ACCIDENTE ESPELEOLÓGICO EN BOR

El pasado 8 de agosto los espeleólogos miembros del E.R.E. del «Centre Excursionista de Catalunya», José Subils Valls y Fernando Godoy Ramallal perdieron la vida al intentar superar el sifón existente en la Cueva de La Fou de Bor, cerca de Bellver de Cerdanya.

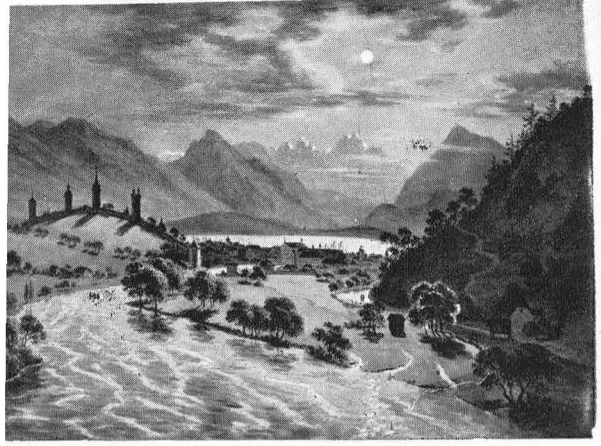
Las circunstancias dramáticas del accidente mortal y las laboriosas tareas de rescate fueron suficientemente aireadas por la prensa en forma tan sensacionalista como poco ecuánime para que nos creamos obligados a insistir sobre los hechos concretos. Limitémonos simplemente a señalar nuestro agradecimiento a los submarinistas Velasco, Pina y Tanguy que de forma tan directa y eficaz colaboraron en la extracción de los cuerpos con el apoyo de numerosos organismos y entidades.

La exploración del sifón de la cueva de La Fou de Bor fue una actividad más movida por la inquietud científica que caracterizaba a los extintos. Sus aportaciones en el campo de la espeleología subacuática fueron de extraordinario interés tanto en Cataluña como en el ámbito peninsular.

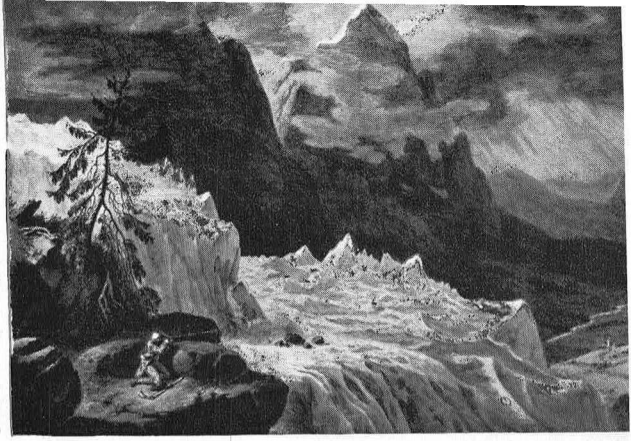
José Subils inició, con la superación del sifón terminal de la Cueva de la Ubriga, en Teruel, sus actividades en cavernas inundadas para hacerlo después en el de las Baticambras, la surgencia del Isard, en el Solsonés y en fecha más reciente la superación del sifón que forma el río subterráneo de La Espluga de Francolí. En cuanto a Fernando Godoy había efectuado numerosas inmersiones en el sifón del río subterráneo de La Falconera, en Garraf y llevaba varios años de experiencia como submarinista destacado.

En el pasado mes de septiembre se llevó a cabo por miembros del E.R.E. un intento de reconocimiento del sifón de La Fou, aunque una brusca crecida de las aguas, 17 metros por encima de su nivel normal hizo fracasar el propósito.

Se halla en preparación una nueva tentativa que permita la recuperación del material no extraído y la superación del sifón. Con ella debe contribuirse a agotar todos los recursos en averiguación de las posibles causas del trágico accidente que ha privado al E.R.E. del «Centre» de dos de sus mejores y más entusiastas elementos. Descansen en paz.



Lucerna



Glaciar de Grindelwald

Transparencias de Franz Niklaus König

FRANZ NIKLAUS KÖNIG, 1765-1832, PRECURSOR DEL TURISMO 200 ANIVERSARIO DE SU NACIMIENTO

El mundo de las montañas fue conquistado por el espíritu, no por los guerreros. Los Alpes eran para Aníbal o César poco más que un obstáculo estratégico, que en verano se venció por medio de las famosas rutas romanas. Sólo iban visitantes extranjeros a las fuentes medicinales. Montañas y aun viajes, se consideraban «males nececesarios». Apenas se cita a la naturaleza en las obras y cartas de Mozart, Casanova, Voltaire, Diderot, Lessing. Había que inventar, descubrir, despertar el sentido y la pasión por el paisaje. Esto fue obra de los suizos: el bernés von Haller y el genovés Juan Jacobo Rousseau, que influyó mucho sobre Kant, Schiller y Goethe. Este último fue inspirado por un arroyo suizo al escribir «Canto de los Espíritus sobre las aguas».

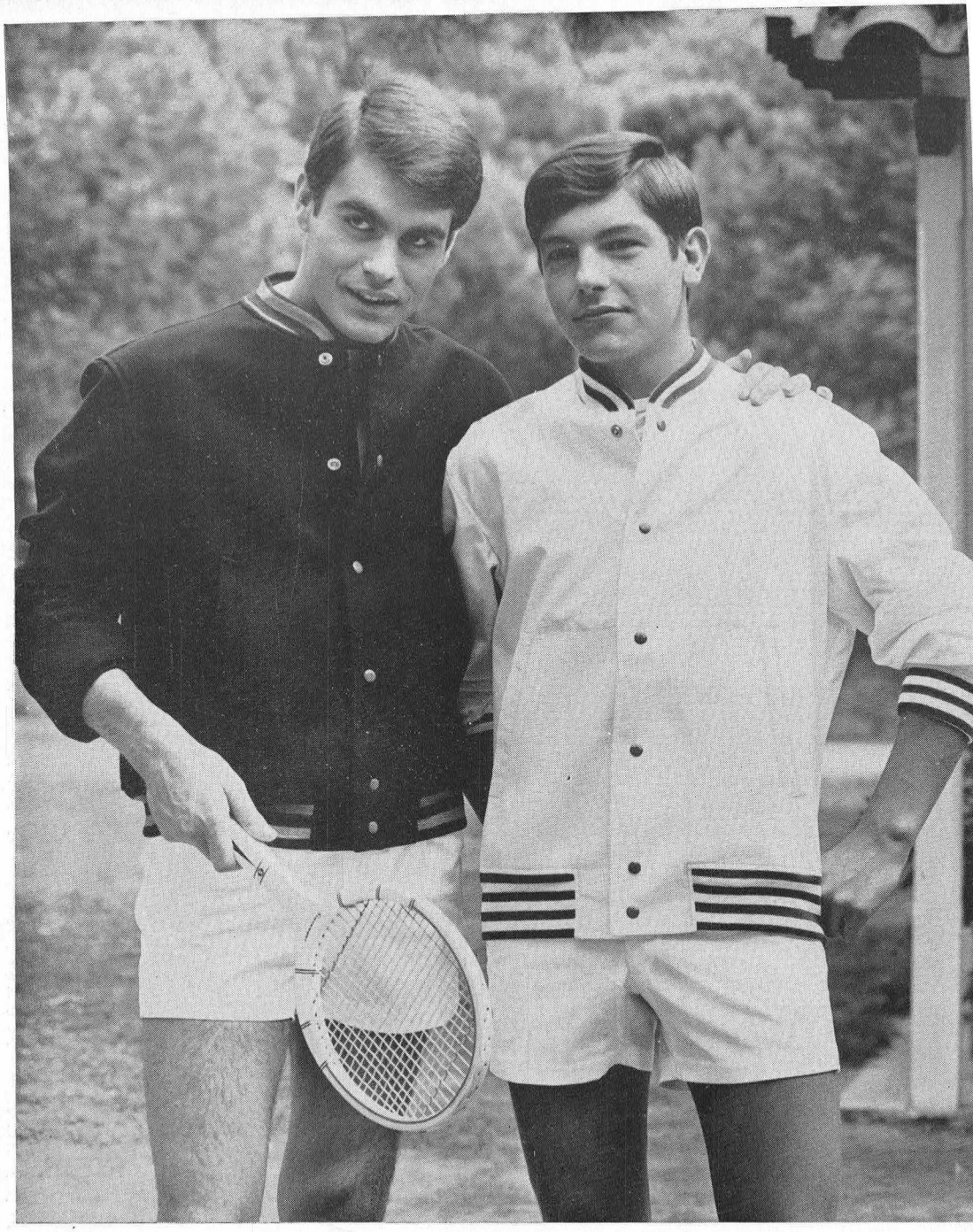
El pintor bernés Franz Niklaus König llegó a ser un pequeño maestro, favorito del público. Como capitán artillero bernés combatió contra Napoleón. Las vicisitudes de la política le forzaron a dejar la ciudad natal. Con sus 19 hijos se trasladó a Interlaken y Untersee, donde fue el verdadero precursor de la propaganda turística moderna. No sólo pintó impresionantes vistas de Interlaken y de la vida en los valles y en los Alpes, sino que puede considerársele el inventor de las conferencias ilustradas con proyecciones o cuadros transparentes iluminados. Entusiasmaban sus cuadros del resplandor alpino en la Jungfrau o del lago de Brienz a la luz de la luna, el glaciar de Grindelwald, etc. König organizó conferencias y exposiciones en ciudades y pueblos alemanes y fue recibido en Weimar por Goethe, muy interesado por las obras del inspirado suizo.

En combinación con los médicos, introdujo König en Interlaken las ya famosas curas de suero de leche, que ya en el siglo XVIII eran muy apreciadas en Appenzell. También fue de König la idea de establecer un Kursaal. En los años 1805 y 1808 organizó y dirigió las fiestas de los pastores alpinos en Unspunnen (Interlaken), que llegaron a gozar de celebridad europea. Notable éxito tuvo König en proporcionar más de 500 habitaciones particulares para visitantes que se esperaban. Puede considerársele también como el iniciador de las fiestas folklóricas, hoy tan apreciadas en todos los centros climáticos.

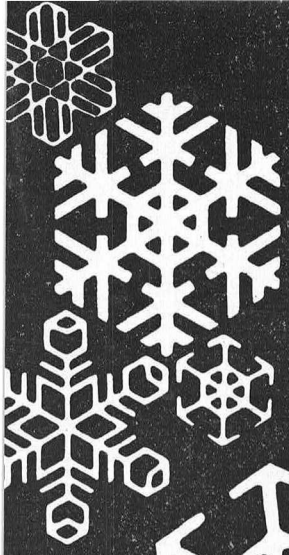
En 1814 se publicó en Berna un librito lleno de contenido: «Viaje a los Alpes», de F. N. König, quince años antes que la primera guía Baedeker. Este manual alpino de viaje, tan gráfico como modesto, evoca con gratitud y admiración el «Panorama» de Wocher, que se exhibía en Basilea

Conrad STREIT


Casa Vilardell
Primera Firma de España
en
Géneros de Punto.
Camiseria, Pañeria,
Laneria, Lenceria,
Sastreria y Confecciones.
Via Layetana, 49 - 51 y Sucursales
Barcelona



PRENDES JERSON D'ESPORT

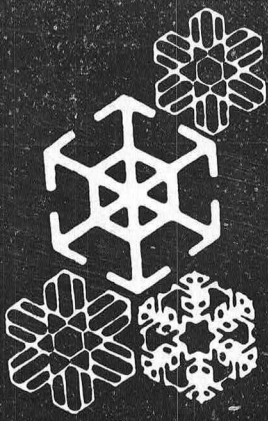


NOU KIM

Mañanes ara a

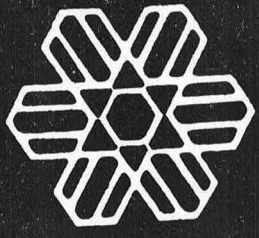
Canuda, 26





ESQUI
MUNTANYA
CAMPING
ESCALADA
ESCOLTISME





COM SEMPRE A

Via Augusta, 103 - Tel. 217 91 88 - BARCELONA - 6

Champaña noble



EXTRA

De la Serra

CAVAS EN SAN SADURNI DE NOYA

JORGE FAUCY



Unió Excursionista de Catalunya

L'ÈXIT DE L'ANY 1965

ELS NOMS DE LLOC

(introducció a la toponímia)

del

Dr. Enric Moreu - Rey

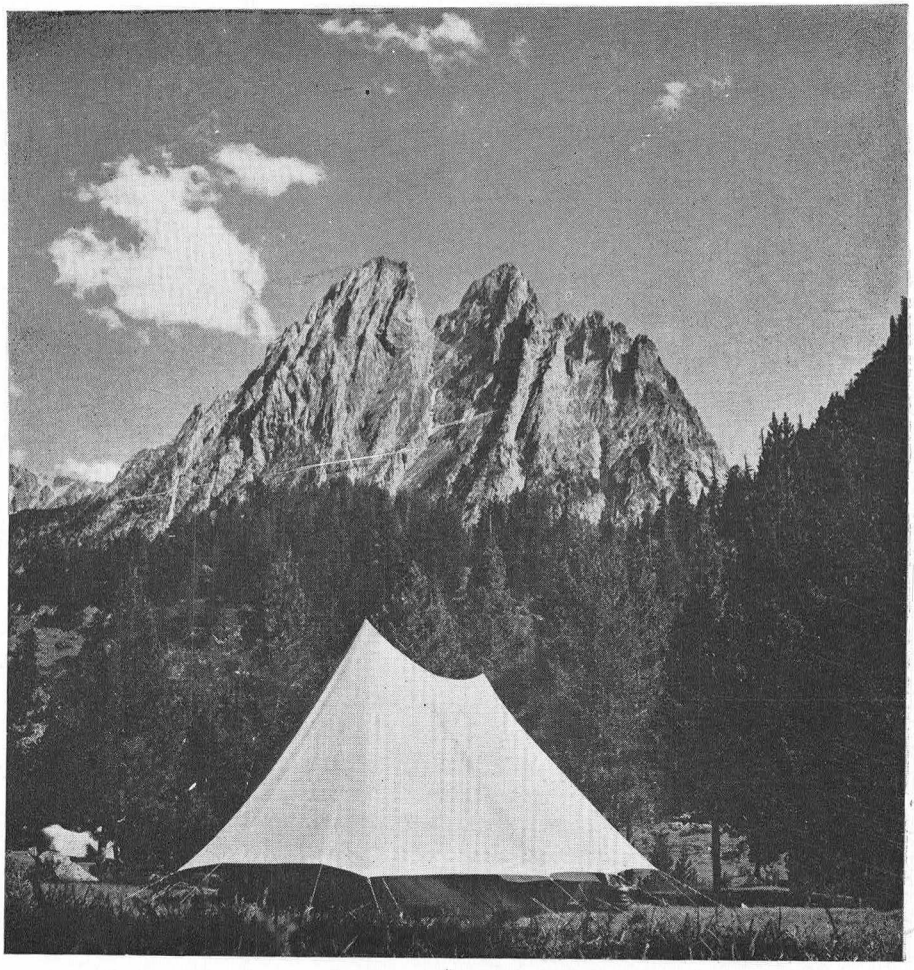
EL D'ENGUANY...

ELS CENT PRIMERS MAPES DEL PRINCIPAT DE CATALUNYA

de

Mn. Ignasi M. Colomer

Arxiu Bibliogràfic Excursionista



visite stands Pavillesset

del

SALON DEPORTE Y CAMPING / 66

Del 16 al 30 de abril

Explanada Gran Surtidor de Montjuich



EL NOSTRE CAMISER

ARIBAU, 3

BUSCAR



termalismo | deportes náuticos | juegos y distracciones | alpinismo | folklore | gastronomía

DISTRACCIONES Y CALIDAD

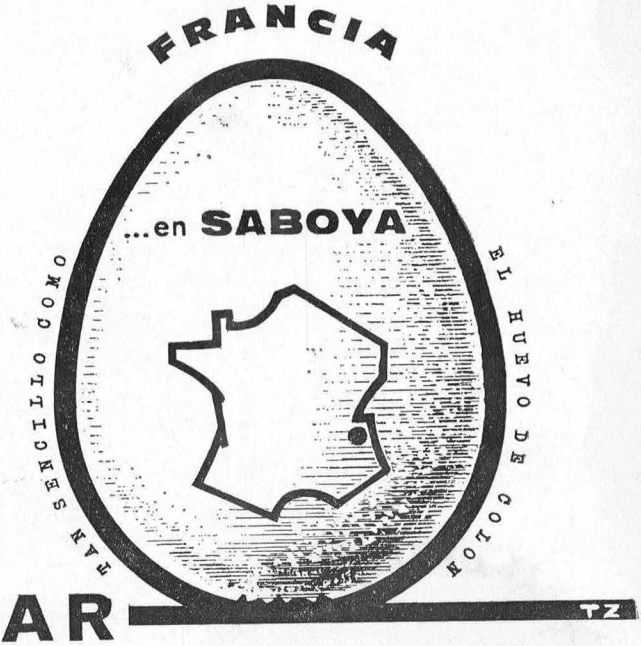
ES

AIX-LES-BAINS
y el lago del Bourget. Gran estación termal y turística. Toda clase de distracciones. Todos los deportes.

ANNECY
Deportes náuticos en el lago, paseos por los bosques, montañismo hacia las más altas cimas de Europa. Vacaciones tranquilas animadas por fiestas y diversiones.

CHAMONIX
Capital internacional del alpinismo, le propone unas vacaciones tranquilas o deportivas. Excursiones hacia la alta o media montaña.

EVIAN
Ciudad florida a orillas de un hermoso lago. Estación turística, termal y climática. Toda clase de distracciones y deportes.



ENCONTRAR

SERVICIOS OFICIALES DEL TURISMO FRANCES

Avda. José Antonio, 603 - Barcelona-7
Avda. José Antonio, 59 - Madrid-13

TZ


BERISTAIN S.A.

EN EL SALON de DEPORTE y CAMPING-66

NUESTRA COLABORACION AL PURO DEPORTE DE LA MONTAÑA

- TIENDAS CAMPING **WICO** (SUIZA)
- CUERDAS PERLON ALPINISMO **EDELWEISS** (AUSTRIA)
- PIOLETS, CRAMPONES, MOSQUETONES, PITONES Y CLAVIJAS **GRIVEL** (ITALIA)
- BOTAS DE MONTAÑA **LA DOLOMITE** (ITALIA)
- ANORACKS Y PANTALONES TEMPESTAD **FRANCITAL** (FRANCIA)
- ANORACKS **MOSSANT** (FRANCIA)
- ESQUIS FREYRIE (ITALIA)



SANTA EULALIA

DEPORTES

PASEO DE GRACIA, 93

TEL. 215 0674 - BARCELONA-8

ESTUDIO SANTA EULALIA