

admet comunament que al vessant S. del Pirineu, damunt de la zona marginal que voreja la zona axial paleozoica, existeix una sèrie de capes i escates de corriment estudiades per Fallot, Astre, etc., les quals comprenen des del paleozoic fins al cretaci i cavalquen damunt l'eocèn, estant recoberts al seu torn per la puddinga de Palassou. Fins fa poc hom admetia també que aquestes capes de corriment acabaven al voltant de Berga amb la capa del Pedraforca i Catllaràs i ja no continuaven més cap a l'Est. San Miguel de la Cámara i alguns deixebles seus havien començat una sèrie d'estudis en llocs escullits estratègicament entre Berga i la Mediterrània per a demostrar la prolongació oriental de les susdites capes de corriment. Els estudis efectuats per San Miguel de la Cámara en l'extremitat de la Serra del Cadí, per Solé Sabarís a Figueres, per ambdós geòlegs a Torroella de Montgrí i per Noel Llopis a Oix proven a bastament la continuïtat de les escates de corriment pirinenques. Ara el treball d'Ashauer ve a sumar-se a les aportacions d'aquests autors i ve a més a més a corroborar-les. Així, doncs, cal admetre que al S. de la regió axial dels Pirineus llevantins hi ha una sèrie de petites escates de corriment procedents del Nord (Massís de Montgrí, escata de Figueres, capa de la vall superior de la Muga, capa d'Oix, etc.) que cavalquen damunt l'eocèn. Diverses falles de direcció N-S parteixen a més en compartiments que van baixant cada volta més cap al mar aquest tros de la serralada pirenenca.

L'estudi de les llacunes estratigràfiques i discordançies serveix per a precisar els aspectes de la tectònica dinàmica o evolució geològica. A més dels plegaments variscs ja estudiats per Schmidt, existeixen diverses fases de plegament produïdes en els temps mesozoics i cenozoics, les onades orogèniques de les quals han topat amb una zona de resistència gairebé sempre emergida que ha creat les depressions de l'Empordà i Roselló que són estudiades comparativament.

L'estructura pirenenca, doncs, cal admetre que és de tipus alpí i a través dels massissos empordanesos s'enllaça amb les Balears mentre les Corberes dintre l'orogènesis alpídica s'enllaça amb les serralades provençals.—L. SOLÉ SABARÍS.

SAN MIGUEL DE LA CÁMARA. — *Las rocas eruptivas y metamórficas de la Costa Brava entre Canyet y Llafranc.* — Mem. de la Acad. de Ciencias y Artes de Barcelona, 3.^a ép., vol. XXIII, núm. 19. Barcelona, 1934.

La part de Costa Brava compresa entre Sant Feliu de Guíxols i Palamós ha permès al Professor San Miguel de la Cámara fer un estudi interessant sobre una bona sèrie de roques eruptives i metamòrfiques amb la perícia que caracteritza els seus treballs petrogràfics. Demés de les roques més freqüents, com el granit, pòrfids, filadís metamòrfics i cornubianites, que estudia amb tot detall, descriu una sèrie de roques poc conegudes si no és d'aquesta part de Catalunya i estudiades així mateix pel propi autor en treballs anteriors. Entre les roques filonianes

cal remarcar la presència d'uns lampròfids propers a Palamós, els quals tenen la composició mineralògica i estructural de les espessartites i camptonites. A Sant Felú abunden una sèrie de roques efusives de caràcter àcid que inclou entre els pòrfids quarsífers, en els quals distingeix tres tipus (microgranits, granòfids i felsòfids). Entre les roques metamòrfiques estudiades figuren cornubianites de silicats càlcics semblants a les de la regió metamòrfica del Tibidabo (granatites, diopsidites, etc.).

La part petrogràfica, que va il·lustrada amb un gran nombre de bones microfotografies, és completada per unes consideracions estratigràfiques i tectòniques. D'entre aquestes sobresurt la consideració exposada ja en un altre treball i completada en aquest, de què les serralades costeres catalanes han estat afectades per cinc fases eruptives concomitants amb els consegüents períodes orogènics. Als plegaments caledonians els correspon una erupció diabàsica. La segona erupció, la dels pòrfids, correspon als plegaments hercinians post-dinantians. La tercera erupció es d'edat indefinida, però posterior als plegaments hercinians i dona origen a diacs àcids, pegamatites i aplites. Els plegaments alpídic, a una altra fase eruptiva que probablement té dos moments d'intensitat: el primer correspon a la fase pirenenca i es manifesta amb porfirites andesfiques, etcètera, i l'altra, alpina pròpiament dita, que origina roques de caràcter bàsic (camptonites i monxiquites), i, finalment, una altra fase que correspon a les erupcions basàltiques i geiserianes postpliocèniques.—L. SOLÉ SABARÍS.

MARCEL CHEVALIER. — *Geografia Física de Catalunya*. — Editorial Dalmau Carles. Girona, 1934.

L'editorial Dalmau Carles, de Girona, ha tingut l'encert d'imprimir les conferències que el 1933 professà Marcel Chevalier a l'Escola d'Estiu de la Generalitat. En forma fàcil i entenedora, l'autor exposa, després de la primera part, consagrada a l'estudi sintètic dels principals agents modeladors del paisatge, els trets fisiogràfics primordials de Catalunya. Es de remarcar la part destinada a hidrografia, amb alguns aspectes interessants no tractats en el *Paisatge de Catalunya* del mateix autor. Els darrers capítols estan destinats a l'estudi del clima. Sobre aquest aspecte és el primer assaig de conjunt publicat fins ara. En resum, el llibre de Marcel Chevalier resultarà força profitós per a aquells estudiosos interessats per les coses del nostre país que, per sortir-se del marc de llurs activitats, no poden descendir als treballs monogràfics. Llàstima que l'editor no hagi posat massa cura en el llenguatge i en la presentació de l'obra que ens fa recordar amb recança el pulcre *Paisatge de Catalunya*. —L. SOLÉ SABARÍS.