

Els estudis geogràfics del Pirineu del Dr. Solé i Sabarís

per SALVADOR LLOBET

Es difícil trobar un geòleg que tingui al mateix temps una extraordinària vocació geogràfica com el Dr. Lluís Solé i Sabarís. I no solament de la geografia física, sinó també de la geografia humana. Es evident que l'aspecte físic tan lligat a la geologia l'havia d'atreure molt més, però el que volem dir és que no es situà solament en la geologia pura, sinó que ultrapassà l'aspecte geològic per arribar a la geomorfologia, condicionada sempre a aquella. Ell havia explicat moltes vegades l'empremta que li deixà el professor tolosenc Daniel Faucher a l'explicar, aquest, la vall de Santa Maria a Montserrat, que fou, per ell, una veritable revelació.

Per altra banda, assistent de jove a les classes d'Estudis universitaris de l'Institut d'Estudis Catalans que donava Pau Vila abans de la nostra guerra, en la qual el professor desenrotllava la geografia humana de Catalunya, li deixà un pòsit de coneixements d'aquesta branca geogràfica que continuà tota la vida i que es plasmaren prou bé en els diferents estudis comarcals pirinencs, segons corresponia a l'obra a què es dirigia.

Fou una persona clau en el moment en què la geografia, a tot l'Estat espanyol, comptava amb molt pocs homes. Citarem per la geografia física, que era la única que comptava després de la guerra, a Francisco Hernández Pacheco, Juan Dantín Cereceda i paral·lelament a Solé, Carlos Vidal Box, entre altres menys evidents. Però ell donà un tomb als estudis de geografia física de la Península Ibèrica portat per un entusiasme i una voluntat de treball realment admirables.

Dintre de l'obra del Dr. Solé dedicada als estudis geogràfics del Pirineu, per simplificar, distingirem els estudis següents:

La Canal de Berdún, *Estudios geográficos*, Madrid, Instituto «Elcano», 1942, pp. 271-318.

Los Pirineos, 615 p. Barcelona, 1951.

Geografía de España y Portugal, vol. I, 500 p. Barcelona, Montaner y Simón, 1952.

Geografia de Catalunya, vols. I i II, Barcelona, Aedos, 1958 i 1964.

Apart, i sense tenir en compte la geologia pirinenca, com l'estudi del mapa geològic d'Andorra i altres, tingué altres activitats geogràfiques relacionades amb aquesta serralada com les Reunions de Estudios Geográficos, des del 1941, i la creació més endavant del Instituto de Estudios Pirenaicos a Jaca, que amb la revista «Pirineos», que es començà el 1945, fou una entitat impulsora dels estudis del Pirineu en les diferents especialitats. Ell en fou el primer Director durant molts anys, secundat pel doctor Josep Manuel Casas Torres, de la Universitat de Saragossa. Els cursets de Geografia hi foren nombrosos, com les ajudes per als estudis del Pirineu. Dintre els cursets, fou molt prolífic el de l'any 1946, a Jaca, del quals sortiren un grapat de vocacions geogràfiques, com s'ha explicat en altra part.

Dintre dels estudis del Dr. Solé que hem assenyalat, cal destacar el que es publicà l'any 1942, la *Canal de Berdún*, ampliació de la conferència que pronuncià el 4 d'agost del 1941 a la Primera Reunió d'Estudis Geogràfics a la Universitat d'Estiu de Jaca, encara éssent catedràtic de la Universitat de Granada. Es un estudi molt didàctic, en el qual sistematitza potser per primera vegada entre nosaltres, els tipus de les diferents faixes de serralades que es troben a banda i banda de la zona axial pirinenca, amb la sèrie plegada d'aquesta formant el Prepirineu amb anticlinals i sinclinal constituint les Serres Interiors, les Exteriors i el sinclinal central. Les Serres Interiors són recobertes de conglomerats, producte de l'erosió en el període postparoxismal. El Dr. Solé feu al·lusions a la resta de la Serralada, però insistint més sobre les particularitats del Pirineu Aragonès. En tota aquesta explicació s'observa clarament la seva sòlida preparació geològica, utilitzada de forma molt simplificada i didàctica, car estava dirigida a un públic no especialista en geologia i a més calia que fos un estudi breu.

Més plenament geogràfica és la part morfològica de l'article en la qual estudia de manera clara el valor topogràfic i morfològic dels diferents tipus i duresa de materials. La instal·lació antiga de la xarxa hidrogràfica amb l'adaptació al nou relleu emergent i l'explicació dels problemes i circumstàncies del xaragallaments dels nous cursos d'aigua. Les terrasses quaternàries, en aquell temps poc conegudes entre nosaltres, si exceptuem els treballs de Panzer sobretot, completen l'estudi morfològic de la Canal de Berdún.

Identifica encara una successió de comarques naturals constituïdes principalment per les valls afluentes a la Canal de Berdún, amb la qual formen un conjunt i un drenatge que les unifica. A part distingeix i explica les valls orientals de Tena i Canfrans, sempre en funció de les característiques de la geografia física. I continua amb les peculiaritats econòmiques ramaderes i industrials en un moment en què aquests aspectes no estaven estudiats monogràficament.

Segueixen les valls occidentals fins a arribar a la Vall del roncàl, les quals tracta amb el mètode explicat anteriorment, sense oblidar gens la part humana de la geografia. Deixa per al final les valls longitudinals, como la pròpia Canal de Berdún, la Vall Ancha amb les seves condicions físiques i humanes remarcant també les funcions històriques.

Altre treball significatiu fou el llibre sobre *Los Pirineos*, publicat el 1951, a Barcelona, en el qual segueix les característiques principals de l'estudi de la Canal de Berdún, però molt més elaborat i documentat com correspon a un treball que vol ser definitiu i no pas solament una conferència, ampliada per a la publicació, com és el treball de La Canal. És evidentment un llibre complet, en el qual les seves conclusions són documentadíssimes i al mateix temps observades directament sobre el terreny.

Efectivament la bibliografia és abundant, molt triada i variadíssima en cada capítol. Si en l'estudi de La Canal el pes principal cau en la geologia i morfologia, en el llibre que comentem, menys d'una tercera part de la seva extensió està dedicat a la geografia física amb gran amplitud en glaciariisme, adaptantlo a les teories del moment; establiment de la xarxa hidrogràfica, així com clars exemples climàtics i sèries quantitatives, tan escasses i difícils d'haver en aquells moments. La hidrografia, seguint els estudis de Masachs, sense oblidar la vegetació, de la mà d'Henri Gaussen, i encara, els sistemes de circulació.

Però el que més sobta, es la seva adaptació a la Geografia Humana en tots els aspectes. Començant per la Prehistòria i els seus vestigis, recorre la Edat Mitjana, les vel·leitats de la formació de la frontera i els processos històrics principals. Demuestra els coneixements de la geografia humana de l'època, en el transcurs de 100 planes del llibre, on s'esplaia en tots els seus aspectes, principalment econòmics; els límits de la vinya i l'olivera; els conreus altitudinals ramats i la transhumància, amb les seves vies i tipus de moviments, amb una documentació exhuberant.

Sobta també el capítol dedicat a la casa que ocupa quasi 40 planes i que, apart les observacions directes, segueix bon xic les inspiracions de l'alemany F. Krüger. En les comunicacions històriques i actuals té molt en compte les dificultats inherents al medi físic, de tanta importància a muntanya. Estudia els mercats i les fires seguint el mètode propugnat per Pau Vila i seguit després pels geògrafs aragonesos.

Finalment dedica 170 planes a les zones o regions pirinenques, assenyalent sobretot els aspectes humans i econòmics, tant en la vessant atlàntica com en la mediterrànea. Solé Sabarís demostra en aquest llibre, el que abans havien insinuat pel treball de la Canal de Berdún; que apart del seu coneixement fisiogràfic domina també els aspectes de la geografia humana. A mes, destaquen i són molt remarcables les explicacions didàctiques dels problemes i la seva clara exposició dels fets geogràfics.

Dintre el capítol del Pirineu de la «Geografía de España y Portugal» de la casa Montaner i Simón, dirigida en els vols. I i II per Solé i Sabarís, ens cenyirem al capítol referit. Però no deixarem d'esmentar tots els capítols precedents del llibre, en els quals escriu un «corpus» resumit de la geologia y la morfologia de la Península Ibèrica que representava no solament una innovació pel recull d'anteriors tractadistes i l'estructuració d'altres autors, alemanys sobretot, sinó per la contribució d'observacions personals i noves aportacions pròpies.

En la descripció de la Serralada segueix una pauta semblant a la que hem indicat anteriorment en les altres obres, de tipus físic. I afegeix una comparació amb les altres serralades de la Península i alpines. A l'ésser més gran l'extensió del capítol, hi ha lloc per abarcar aspectes que en el llibre de Pirineos no s'havia pogut assolir. La història sedimentària és més completa. L'allargament més o menys paral·lel del relleu seguint els tipus de materials està ben explicat, seguint en part també, els estudis dels geòlegs alemanys.

El relleu és sobretot estructural, d'acord amb els plecs geològics, ajudat pel tipus d'erosió diferencial. Els nivells tous formen valls longitudinals, més o menys amples, segons el gruix de margues i argiles o bé els nivells durs de calcàries o gresos que formen el total de la serralada. Assenjala les dislocacions transversals, cavalcadures i falles que ducixen complicats rumbos i encreuament d'alineacions topogràfiques. Insisteix en la importància de les pudingues, seguint les teories de Birot, per observar els moviments geològics anteriors, ja que aquestes pudingues són discordants amb el relleu primitiu, a la part oriental pirinenca. Per Solé el cicle terciari del Pirineu es podria resumir així: Paraxisme principal a final de l'Eocè. Fora de la serralada el plegament arriba fins al Mioocè. Subratlla aquests fets i fases: desenvolupament d'un ci-

cle d'erosió en la serralada, formada recentment; fossilitjació del relleu per les pudiques montserratines; aixecament epigènic i començament d'un cicle d'erosió que exhuma les formers fossilitzades per les pudiques. L'erosió es reforça i excava nous talwegs.

Solé creu reconèixer antigues superfícies d'erosió en la *gipfelflur* dels cims. S'estén en l'explicació dels glaciers actuals, que li serveixen de referència per explicar els glaciers antics i les formes de les valls; les alçades a què aquells arribaren; els estanys de tipus glaciari i les seves característiques. Així mateix la xarxa hidrogràfica actual i el seu origen amb els dipòsits quaternaris que provocaren la importància de les terrasses fluvials seguint en bona part les tesis de Goron. Cal remarcar l'eficàcia didàctica dels blocs diagrama originals, per a fer comprendre millor el text.

El Pirineu i la Geografia de Catalunya: En el capítol tercer del primer volum d'aquesta Geografia, dirigida per ell i ànima de l'obra, assenyala igualment els trets generals del relleu, amb les unitats estructurals, destacant el paper de la zona axial i el Prepirineu que l'acompanya. Les directrius són les mateixes que hem assenyalat en l'obra anterior car l'autor no havia variat en les seves concepcions. Però més original es mostra en la descripció comarcal car en els treballs analitzats anteriorment, no hi havia lloc per una anàlisi detallada. En aquestes valls no solament estudia el relleu i la geologia, sino també tot el que correspon a la geografia humana, en la qual cosa veiem ben clar la formació del doctor Solé, allunyat, en això, de la geologia.

Es important dir que les comarques estudiades són les de la Vall d'Aran, la Ribagorça, els dos Pallars, en les quals les activitats humanes hi són tractades àmpliament, tant l'agricultura com la ramaderia, en les diferents aplicacions comarcals segons les possibilitats no solament del medi, sino del factor humà amb els seus horitzons de treball. Per altra banda estudia abastament l'impacte industrial de les obres i les actuals centrals hidroelèctriques, a més de l'examen de les principals poblacions de les comarques, tot plegat en un estudi molt complet i arrodonit.

Hem d'assenyalar, finalment, per explicar millor la formació i obra geogràfiques del Dr. Solé, la tasca realitzada com a director de la citada *Geografia de Catalunya*, en la qual no sol sabé coordinar i triar els diferents autors, sino que suggerí i comentà amb ells tots els aspectes geogràfics, amb capacitat tècnica admirable.

Es per tot això que no dubtem a qualificar al doctor Solé i Sabarís, com un gran geògraf de Catalunya, que sabé conciliar la geologia, que era la seva gran especialitat, amb els coneixements i tècniques de la total geografia.

Resumen: El Dr. Solé Sabarís, estudioso de la geografía de los Pirineos

En el presente artículo se precisa la importancia que el área pirenaica alcanzó dentro de los estudios realizados por el doctor Lluís Solé Sabarís. Los aspectos geomorfológicos y, dentro de éstos, las formas y depósitos glaciales analizados sobre el terreno le llevaron a conocer profundamente todo el territorio pirenaico en todos sus aspectos; de tal forma, que pudo elaborar todo un volumen de conjunto sobre los Pirineos, de carácter regional, profundizando en los aspectos físicos y humanos, así como en el análisis de los diferentes valles que los compartimentan.

Resumé: Le Dr. Lluís Solé Sabarís, spécialiste de la géographie des Pyrénées

Dans le présent article, l'importance que la zone pyrénéenne atteint dans les études réalisées par le Dr. Luis Solé Sabarís est soulignée. Les aspects géomorphologiques, et à l'intérieur de ceux-ci, les formes et les dépôts glaciaires analysés sur le terrain l'ont amené à connaître profondément tout le territoire pyrénéen, sous tous ses aspects. Cela lui permet

d'élaborer tout un volume d'ensemble sur les Pyrénées, à caractère régional, en approfondissant sur les aspects physiques et humains, ainsi que dans l'analyse des différentes vallées où ils sont compartimentés.

Abstract: Dr. Lluís Solé Sabarís, scholar of the geography of the Pyrenees

This article outlines the relevance of the Pyrenean area within the studies carried out by Dr. Lluís Solé Sabarís. The geomorphologic aspects, their forms and glacial deposits gave him knowledge in depth of all the Pyrenean territories; so that he was enabled to make a complete volume on the Pyrenees and its regions, dealing in detail with the physical and human aspects as well as analyzing the different valleys enclosed within said mountain ranges.