

LA MINERIA A L'ALT BERGUEDÀ

EVOLUCIÓ HISTÒRICA (* 1)

————— Ignasi Cuadros i Vila —————

Cal considerar l'Alt Berguedà (*2) com a una àrea actualment marginal, però on hi ha hagut un important desenvolupament econòmic al llarg del darrer segle. Aquest fet es deu sobretot a l'aparició i evolució de la mineria del carbó, que ha tingut un impacte econòmic, territorial i humà de gran transcendència, molt més que no el sector tèxtil. Així es pot dir que les activitats extractives han estat el sector inductor de tota l'economia altberguedana, alhora que ha estat un factor de regressió quan s'ha esdevingut. Però aquest desenvolupament no s'ha donat vinculat als interessos de la zona, sinó que ha obeït a impulsos molt més generals. D'aquesta manera l'extracció de lignit s'ha donat per la necessitat d'obtenir energia, generada en indrets més enllà de l'àrea d'estudi, encara que aquí també s'utilitzés. I això tant si és en forma sòlida com en forma d'electricitat. Dit en d'altres termes, es pot parlar d'una economia perifèrica, productora d'energia i plusvàlua i receptora de capital forani. Com això ha esdevingut i com ha anat evolucionant, és el que es pretén il·lustrar en el present article.

ELS ORÍGENS

Cap a la dècada de 1860 s'iniciaren els treballs d'investigació i d'explotació de les mines de l'Alt Berguedà. Però de seguida es topà amb una dificultat: perquè l'explotació fos rendible calia que hi hagués uns mitjans de transport adients per poder arribar als mercats amb un preu prou competitiu. Faltava un ferrocarril per anar, riu avall, fins a Manresa i Barcelona. Així, les dades de producció i de mà d'obra de la província de Barcelona cal entendre-les, fins ben bé la darrera dècada del segle, en funció de la conca de lignits secundaris de Calaf; aquí les mines van entrar en funcionament en la mateixa època, però des d'aleshores van disposar de la línia dels "Caminos de Hierro del Norte de España", que feia possible el transport de la producció, alhora que suposava un mercat per part dels seus ferrocarrils.

L'any 1887 s'inaugurà la línia fins a Olvan-Berga del "Tranvia o Ferrocarril Económico de Manresa a Berga", promogut per sectors influents de la burgesia indus-

trial manresana, amb la intenció de fer més fàcil l'abastiment de carbó per a les seves indústries (1). I va ser a principis de la dècada següent paral·lelament a la concessió del tram d'Olvan-Berga a Guardiola-Bagà el 1893, quan José Enrique de Olano va adquirir la majoria de les concessions mineres de la conca, alhora que creava la raó social "Minas de Berga". Amb aquest fet la producció de lignit va augmentar notablement durant tota la dècada.

LA CONSOLIDACIÓ

En la dècada següent, ja dins del nostre segle, entrà en funcionament el nou tram ferroviari, i l'increment de les extraccions es féu encara més notori. Això va ser perquè, abans que hi hagués ferrocarril, s'havia de baixar el carbó fins a Berga amb petits trens de vagonetes tibats per matxos. Va ser en aquesta època quan s'instal·là la fàbrica de ciment del Clot del Moro. Aquí, el 1911, s'hi consumien unes 25.000 Tm anuals de carbó, de les quals 5.000 eren de producció pròpia (mines del Catllaràs). I aquest mateix any es va crear l'empresa "Carbones de Berga, S.A.", a partir de la raó

"Minas de Berga" del ara ja Comte de Fígols, amb una producció d'un es 90.000 Tm que anava fonamentalment a les indústries de la conca alta del Llobregat, tot i que unes 15.000 arribaven fins a Barcelona. Va ser, tal com es veu, un moment d'important creixement industrial.

Durant la 1a. Guerra Mundial va donar-se un important augment de la producció de lignit, degut al desabastiment de carbó de l'exterior i a la puixança de la indústria catalana que treballava per als països bel·ligerants. Això fou possible, en bona part, per l'entrada en funcionament del taller de classificació i rentat del Far, instal·lat per Carbones de Berga, el qual va afavorir el processament de més tones de carbó i l'explotació de nous jaciments a la banda esquerra del riu (subconca de la Nou-Catllaràs). També va ser aleshores que s'acabà la línia del carilet entre Guardiola i el Clot del Moro, propietat de la "Compañía General de Asfaltos y Portland, S.A." (Asland), amb una via de 60 cm d'amplada, i fet per transportar la producció de ciment fins a la terminal del "Ferrocarril Económico".

PRODUCCIÓ DE LIGNIT A LA PROVÍNCIA DE BARCELONA (Tm)

ANY	PRODUCCIÓ	ANY	PRODUCCIÓ
1866	16.633	11	99.551
71	20.874	16	122.609
76	12.829	21	74.500
		22	49.230
81	4.310	23	89.261
		24	87.055
86	5.643	25	85.395
		26	86.352
91	3.110	27	119.105
		28	119.412
96	21.830	29	133.870
		30	97.901
1900	36.696	31	94.894
1	39.933	32	92.949
2	27.978	33	79.489
3	40.436	34	91.027
4	40.210	35	112.081
		36	84.427
6	65.558	37	120.162
		38	98.349
9	92.876	39	58.328
		40	194.335

Nº DE TREBALLADORS DE LA MINERIA DEL LIGNIT A LA P. DE BARNA

ANY	TREBALLADORS	ANY	TREBALLADORS
1866	251	1901	476
71	216	6	586
76	290	11	791
81	67	16	1.068
86	132	21	907
91	75	26	782
96	272	29	887
		31	952

Font: MINISTERIO DE FOMENTO / MINISTERIO DE INDUSTRIA:
Estadística minera y metalúrgica de España.

En aquells temps es baixava el carbó des de Fígols i Sant Corneli, i des de Peguera, amb plans inclinats i amb dos petits ferrocarrils de via estreta (60 cm com al Clot del Moro) fins a l'estació de Cercs. També hi havia un telefèric des del Molí d'en Güells, al terme de Gósol, fins a les mines de Peguera, per on s'hi pujava fusta per a l'entibació de les mines i s'hi baixava carbó. I de les mines de la subconca de la Nou es baixava el carbó amb un telefèric fins al far.

Però, malgrat la conjuntura favorable a l'extracció de lignit, el problema del transport no estava resolt del tot, ja que el ferro-

carril no era directe fins a Barcelona, i s'havia de fer transbord a Manresa, cosa que era un cost addicional per a les vendes a l'àrea barcelonina. Es va acabar la guerra, i durant els primers anys de la dècada de 1920 es produí una davallada de la producció. Però tornà a recuperar-se a partir de 1923 fins a finals de la dècada, paral·lelament a la connexió de la línia de Manresa a Guardiola amb la de Martorell a Barcelona l'any 1924 (i, amb això, la integració de la societat del "Ferrocarril Económico" dins de la "Compañía General de los Ferrocarriles Catalanes").

Aquest increment es va mantenir fins el 1929. I fou en aquella època quan es va construir l'entrada per la Consolació (1926), es va instal·lar un nou rentador i unes tremuges (en servei el 1931), s'electrificà el transport a l'interior del "Coto Matilde", propietat de C. de B., (1928), s'instal·laren compressors i un ventilador a la Consolació per airejar la mina (1929), i es va començar a construir la "Central Térmica de Fígols", vora la Consolació i de 14 Mw de potència (en servei el 1931). Però tot això es va estroncar el 1929, degut a la crisi econòmica mundial, i també, però segurament amb menys importància, a conflictes socials posteriors (revolta anarquista de l'hivern de 1932); ambdós factors són esmentats per l'enginyer encarregat de la província en la memòria de 1931 (2).

Després d'aquesta situació regressiva es recuperà un ritme més normal de producció cap a la meitat de la dècada de 1930, mantenint-se amb tendència a pujar durant la Guerra Civil Espanyola, moment en què hi havia una necessitat apremiant d'energia i greus problemes d'abastiment.

LA PUIXANÇA

Després del darrer any de guerra, en què la producció disminuï a la meitat, vingueren uns anys d'intensificació de la producció, coincident amb la IIa. Guerra Mundial i motivada per raons anàlogues a les de 1914, però amb l'agreujant de la política econòmica autàrquica de la dictadura i de la necessitat de reconstruir un país força desballestat. A finals de la dècada de 1940 es donà un moment d'estancament productiu que va ser superat. Tot i així, durant la resta de l'autarquia continuà el moviment expansiu de la producció i, en menor escala, de la mà d'obra. Fou també en aquest període quan es va produir l'aparició d'una gran quantitat de petites i molt petites empreses, tot i que globalment la seva producció no era gaire significati-

va al costat de les empreses més grans. Això va ser possible per la gran necessitat de combustibles que hi havia, cosa que feia que un una mina amb 5, 10 o 25 treballadors, i poc o gens mecanitzada, pogués ser competitiva i tirar endavant. El carbó que es produïa se subministrava, sobretot, a les indústries tèxtils (preferentment a les del curs alt del Llobregat) i a les metal·lúrgiques.

LA DAVALLADA

En arribar el Pla d'Estabilització es produí el màxim de producció i de mà d'obra ocupada; també va ser el moment en què desaparegueren, o ho van començar a fer, moltes de les petites empreses de la conca. A partir d'aquest moment s'inicià un nou període de lenta regressió, degut a la difusió de nous combustibles com el fuel-oil i a la major importació de carbons.

De 3.666 que hi havia a la conca el 1959 es va passar al voltant d'un miler a finals de 1982. Aquesta regressió, però, es fa més difícil de veure en la producció, ja que després de la mecanització es va anar extraient més impureses, i per tant més tones de producció; i encara, amb l'entrada en funcionament de la Central Tèrmi-

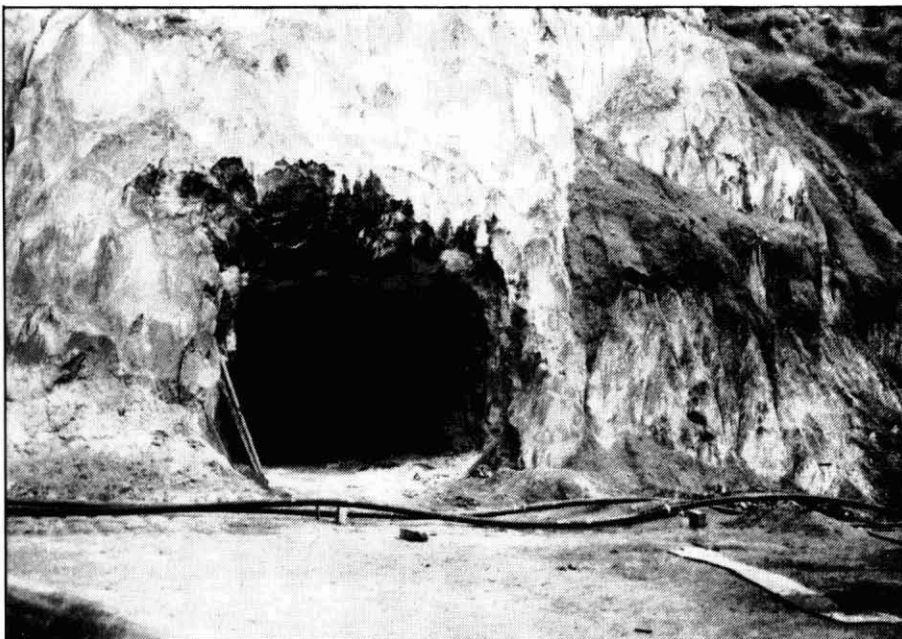
PRODUCCIÓ DE LIGNIT A L'ALT BERGUEDÀ (Tm)			
ANY	C. DE BERGA	C. DEL PEDRAFORCA	TOTAL CONCA
1941	194.899		221.458
42	182.121		230.931
43	172.690	10.704	234.698
47	195.568	24.567	334.316
48	196.391	27.781	367.316
49	205.122	17.918	362.005
50	207.807	12.876	368.734
51	225.763	14.805	381.096
52	249.049	14.349	454.936
55	264.665	18.364	513.077
56	307.742	19.781	590.092
57	323.474	27.852	629.796
58	371.891	29.184	674.250
59	353.873	28.340	635.270
61	352.184	25.602	609.171
62	421.096	30.012	662.104
64	421.096	38.783	570.927
65	388.825	42.350	548.105
66	403.789	37.725	563.128
68	353.069	34.096	516.646
69	342.523	33.446	512.921
70	351.928	33.165	499.883
71	537.077	32.031	663.545
72	512.537	35.663	624.100
73	465.682	54.717	521.179
75	477.916	75.221	553.137
76	365.922		
77	364.433	50.711	415.144
78	416.077	76.878	492.955
79	581.143		
80	445.940	79.182	525.122
81	578.463		
82	481.323		

ca de Cercs, s'abandonà quasi del tot el rentat, ja que aquesta admet un cert nivell d'impureses. Així

mateix, les extraccions a cel obert, iniciades en els darrers anys, han arribat a assolir un important nivell de producció, però utilitzant poca mà d'obra.

Enfront d'aquesta situació adversa es van buscar sortides que evitessin o atenuessin la davallada. A l'empresa C. de B., de cara a reduir costos, van plantejar-se d'anar reduint la plantilla; i es va anar fent jubilar personal, tot i que en algun moment es provà d'utilitzar mètodes més expeditius. Però per tirar endavant la reducció calia augmentar la productivitat dels treballadors; i això s'aconsegüí mecanitzant les extraccions.

Es va instal·lar, primer el 1964 de prova i després definitivament, un raspall del tipus "Westfalia", acompanyat d'un transportador blindat per treure el carbó del taller d'explotació (3); amb posterioritat s'hi afegí una entibació hidràulica autoavançable en el

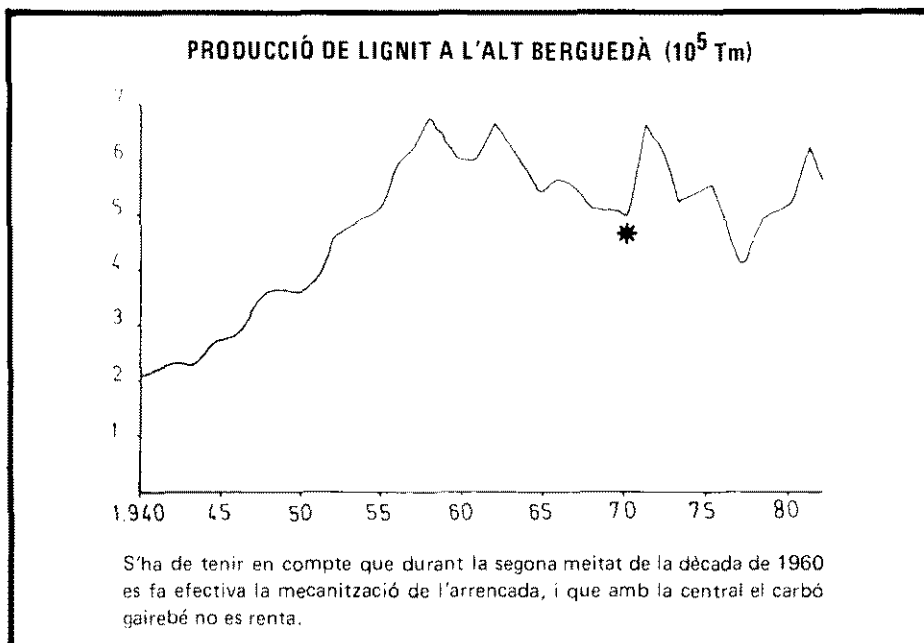


La mineria continua essent, a l'Alt Berguedà, font primordial de la seva economia. (Arxiu Dovella).

front de l'explotació, substituint la que hi havia abans. Amb això últim es va deixant caure el sostre pel darrera, ja que, en no haver-hi tria d'estèrils al peu de l'explotació, no és possible de fer pilars de sosteniment com es feia abans. Una altra innovació que s'introduí és l'ús de cintes transportadores per evacuar el mineral de la mina, i dur-lo, un cop tractat a bocamina, directament fins a la central tèrmica.

Aquest sistema d'explotació s'incorporà alhora que es creaven nous camps d'explotació, aprofundint pisos, amb accessos per plans inclinats a partir de les galeries principals existents. Això ha estat més econòmic pel que fa als costos de preparació, però ha presentat inconvenients de ventilació a causa de la profunditat. Un altre inconvenient que ha tingut aquest nou sistema d'explotació ha estat la necessitat d'obrir galeries pel davant, ja que calia evitar que el corrent de ventilació passés pels materials enrunats del darrera del taller, cosa que podia provocar la combustió espontània del carbó no aprofitat, amb els consegüents perills de foc i monòxid de carboni. Aquesta possibilitat era augmentada pel fet que la marga, que acompanya el carbó juntament amb la calcària, és un material molt calent.

Pel que fa a "Carbones del Pedraforca", aquesta empresa no ha arribat a mecanitzar tant la mina. En part perquè les explotacions i la societat eren de menys importància; en part perquè els jaciments són de més dificultat. Actualment té una mina a Saldes, en una zona on les capes tenen una inclinació de l'ordre de 30°. S'explota traçant un seguit de plans inclinats des del nivell de base de la galeria general; d'aquests plans en surten uns altres de secundaris i, aprofitant-los com a guia, s'extreu el carbó d'entremig explotant en retirada amb l'ús d'explosius. El mineral es baixa fins a la galeria per una canal, i es treu d'aquí fins a l'exterior amb vagonetes, tibades per locomotores de bateria ja que la mina no

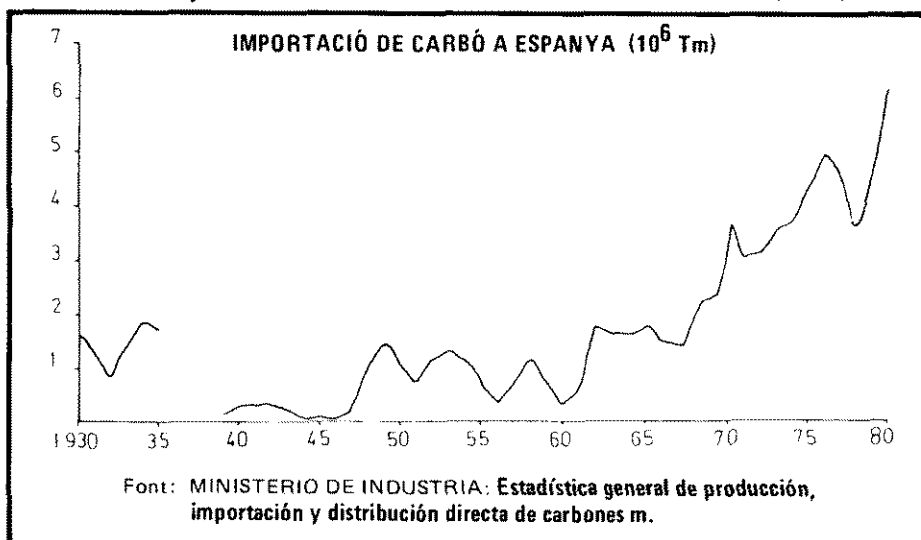


està electrificada. A les galeries i als plans principals s'usa entibació metàl·lica de quadres TH-ICI amb revestiment de fusta, i als plans secundaris només de fusta.

Amb la necessitat d'atenuar la davallada es va buscar la manera d'assegurar la demanda. I això va portar cap a l'operació, proposada al govern, de construir una nova central tèrmica de 170 Mw, a peu de mina (4). Es proposà a l'empresa F.E.C.S.A. i aquesta va acceptar. Després de decidir-ho, a primers de la dècada dels 60, es va mecanitzar la mina, tal com hem descrit, amb maquinària alemanya i soviètica, i l'any 1967 l'esmentada empresa elèctrica adquirí totes les accions de "Carbones de Berga". La central, un cop projectada, es començà a construir el 1968, i entrà en servei el 1972, amb un consum mitjà diari d'unes

2.000 Tm de carbó. El seu abastiment s'assegurà amb la producció de lignits de les mines de la Consolació i de Vallcebre, així com també, d'ençà uns anys, del sector a cel obert de St. Corneli - Fígols - Vallcebre. També s'ha utilitzat la producció de les mines, a Saldes, de "Carbones del Pedraforca", tant de l'interior com del cel obert, encara que a mitjans de l'any 1983 es va deixar de portar-n'hi.

Així, a partir de l'engegada de la central, quasi no hi ha hagut cap altre subministrament de carbó que el que es dona als propis treballadors de les empreses. I encara se n'ha arribat a pujar de Calaf (lignit terciari d'inferior qualitat), i dels ports de Barcelona i Tarragona (hulles d'importació poloneses, sud-africanes o nord-americanes que donaven major qualitat



a la barreja). El carbó portat de fora, o del Pedraforca i de les mines a cel obert, l'han fet arribar amb camions articulats ("trailers"), i el de la Consolació amb una cinta transportadora, tal com s'ha dit.

Les característiques que ha de tenir el carbó que consumeixi la central són les següents:

Continguts de volàtils	25 a 35 %
Contingut de cendres	43 a 53 %
Punt de fluïdesa	1.230 a 1.360 °C
Carboni fix	18 a 25 %
Potència calorífica inferior	2.700 a 3.600 Kcal/Kg
Humitat higroscòpica	0,5 a 1,5 %
Humitat total	4 a 9 %

Font:

F.E.C.S.A.:

Central Tèrmica de Serchs.

Plànol i esquemes informatius

I això vol dir que pot admetre carbons de poca qualitat, com ho són els de l'Alt Berguedà si no es renten.

Lligat a la situació de progressiva davallada que s'havia anat produint, hi hagué un fet que va ser un agreujant de la situació. El tres de novembre de 1975 es va produir una explosió de gas grisú a l'explotació 09 del nivell 07 de la mina de la Consolació, amb 30 morts (5). Els fets es van produir quan, després de dos dies de festa, els minaires es posaven a treballar, havent estat la ventilació aturada durant aquests dies per causes encara no aclarides del tot. L'explosió sembla que es va produir en trencar-se el cable del transportador blindat, o bé per una espurna de la clavilla que s'usa per indicar l'ordre d'engegada a l'altra banda de l'explotació, tot i que han circulat d'altres versions.

Sigui com sigui, les conseqüències foren molt greus. D'entrada les morts dels infortunats minaires. I a més el descens de categoria de la mina, amb la consegüent reglamentació especial, i l'obligació d'instal·lar material antigrisú a tota la mina, amb un cost de 500 milions de ptes. per a l'empresa C. de B. De tota manera, potser hagués calgut prendre abans aquesta decisió, encara que la mina fos

segura.

Dintre de la política de reduir els costos d'extracció, una darrera actuació, duta a terme per les dues empreses que encara treballen a la zona, ha estat l'obertura d'explotacions a cel obert. Primer s'ha fet a Sant Corneli - Fígols - Fumanya (1978), després al peu del Pedraforca (1980), i amb posterioritat a Vallcebre i el Coll de Pradell (1982). Aquestes operacions responen als objectius de reduir els costos de producció (menys plantilla, fàcil extracció, . . .), i per millorar la qualitat del carbó.

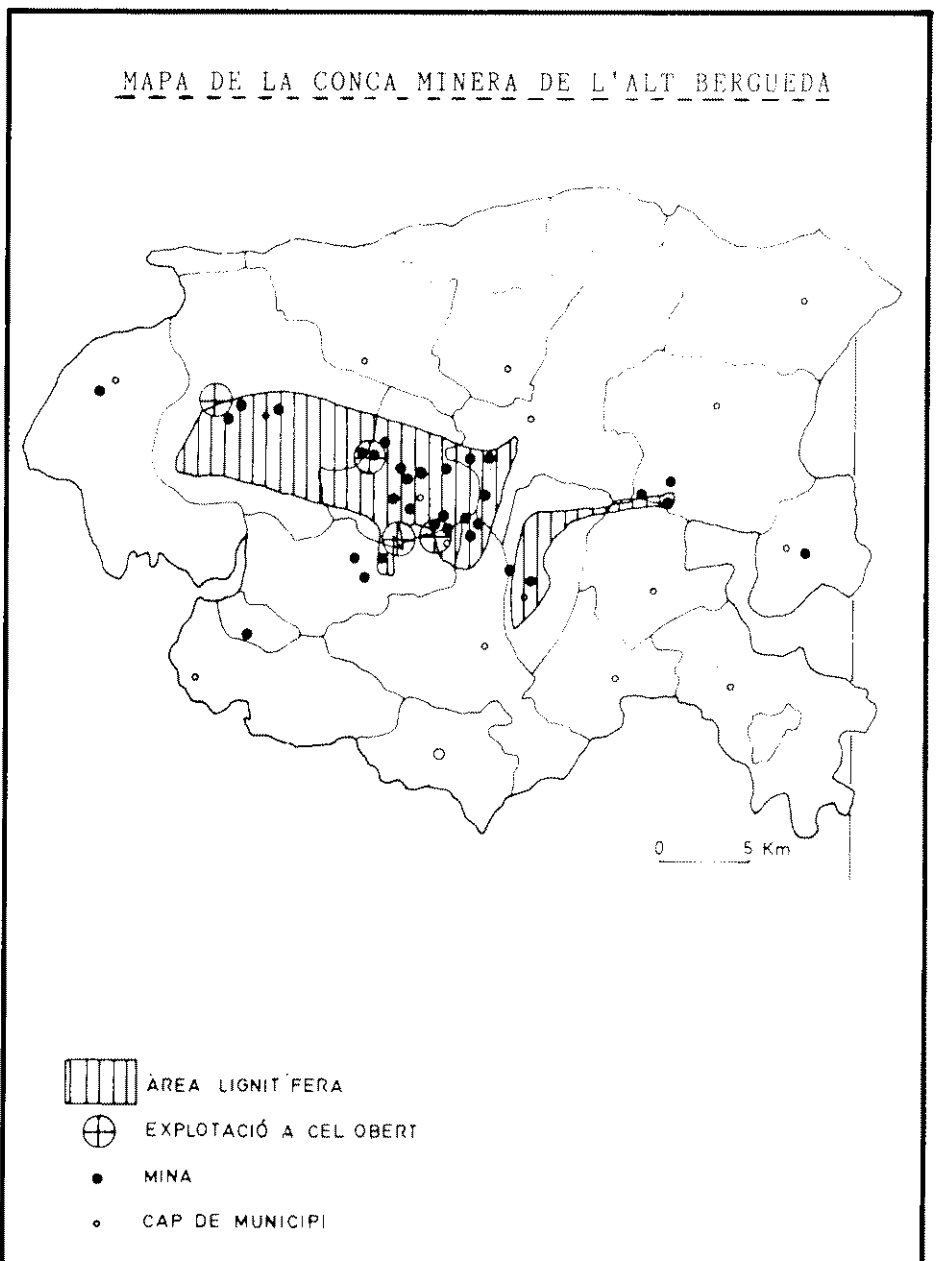
Les extraccions de superfície es fan buscant les capes de carbó, que s'exploten seguint la seva direcció, bo i traient els estèrils i tornant a omplir el forat. Els estè-

rils s'arrenquen amb explosius, o bé llaurant el terreny amb tractors de cadenes, i després es carrega la terra moguda, amb pales de rodes, als camions volquets que la porten a l'abocador. Aleshores es treu el carbó amb retroexcavadores que el carreguen als camions, i aquests el duen al dipòsit de l'empresa.

La davallada a la qual s'ha fet esment té uns indicadors força clars. Un és l'evolució de la població a l'Alt Berguedà, i, encara més, als municipis amb més gent dedicada a la mineria.

Un altre indicador que ens mostra el progressiu abandó de l'àrea és la desaparició del ferrocarril. Aquest, constituït sobretot per baixar el carbó, va ser progressivament substituït, a partir de

MAPA DE LA CONCA MINERA DE L'ALT BERGUEDA



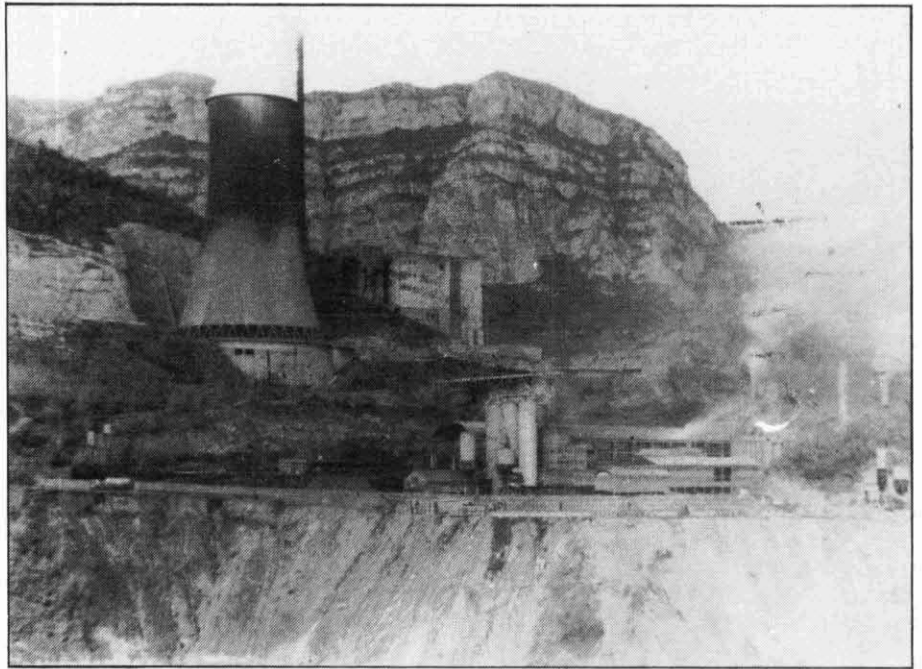
primers de la dècada dels 60, per camions de gran tonatge que aleshores es començaven a utilitzar, i que permetien portar el que fos directament del centre de producció al client, amb més comoditat, sense transbords i bé de preu. Pel que fa al transport de passatgers, a partir de la meitat de la dècada dels 50 es començà a notar la competència dels transports per carretera. Per això, la mateixa empresa explotadora del ferrocarril havia creat una empresa d'autos de línia: la "Compañía General de Auto-Transportes, S.A.", coneguda com l'ATSA.

D'aquesta manera, el 1963 s'abandonà el carrilet que anava fins al Clot del Moro, i el 1972, després d'un any sense gairebé moviment, s'aixecà el tram de ferrocarril entre Sallent i Guardiola. Cal observar, però, com es van conservar els ramals Manresa-Sallent i Manresa-Súria, on es realitzava encara el transport de potasses, i com, en canvi, el lignit de l'Alt Berguedà es consumirà a la tèrmica i es transportarà en forma d'electricitat. Això indica que la construcció del ferrocarril no va ser fruit de la iniciativa de grups econòmics berguedans, sinó sobretot d'interessos de fora de la comarca. Una situació força semblant a la que es dona actualment amb el Túnel del Cadí.

EL MOMENT ACTUAL

Actualment es viu una situació força compromesa, en bona part derivada del procés de lenta davallada que s'ha anat vivint en els darrers 25 anys. I això es tradueix en un seguit de problemes que afecten a les dues empreses de la conca.

D'entrada hi ha un cost elevat de la mà d'obra de les mines d'interior, degut a la legislació especial per a la mineria del carbó (jubilacions anticipades, . . .), vigent de fa anys, i a la necessària bona retribució d'una feina considerada com a dura, fins i tot perillosa. Alhora, la productivitat del treball a l'interior no arriba a ser prou bona per diferents motius (a C. de B. cada cop es treballa a més profunditat,



La central tèrmica acapara la majoria de la producció del lignit de la zona. (Arxiu Dovella).

l'organització no és l'òptima, . . .). Tot això per vendre el carbó a un preu baix, ja que quasi tot va a la Central Tèrmica de Cercs. I el carbó per a generació d'electricitat té un preu màxim establert per l'administració, perquè surti més barat que a les centrals de fuel-oil i/o gas natural.

Davant de la situació presentada s'ha mirat de reduir els costos. Així, a C. de B. s'ha anat reduint la plantilla amb jubilacions anticipades. Per poder-ho fer s'han anat subcontractant les feines d'exterior, i alguna obra de preparació a l'interior, i els treballadors de l'empresa es van fent passar a dins. Això representa necessitar menys gent a la pròpia empresa, mentre que els treballadors de les subcontractades no es regeixen pels reglaments de la mineria del carbó (en l'actualitat substituïts pel "Estatuto del Minero"), i per tant no representen tanta despesa.

NOTES

- 1.- PERARNAU, J.: "El carrilet Manresa-Berga. Aproximació a les influències socio-econòmiques" in *DOVELLA* n° 3, pp 9-14.
- 2.- MINISTERIO DE INDUSTRIA: *Estadística minera y metalúrgica de España*. Any 1931. Editada el 1932.
- 3.- PORTIS, M. i GARBAYO, E.: *Mecanización del arranque con cepillo*

Westfalia en las minas de la cuenca de Berga. Madrid, 1966. Separata. Treball presentat a les "Segundas Jornadas Nacionales Minero-metalúrgicas", Sevilla, octubre de 1964.

- 4.- *La Vanguardia*, 27 d'abril de 1972, p 27.
- 5.- BENETO, M.: "Fígols y Vallcebre, o el carbón en Catalunya" in *Destino* n° 2.096, Barcelona, 1977.

(*1) Aquest article és un capítol, reformat i ampliat, del treball "La mineria a l'Alt Berguedà", realitzat per l'autor juntament amb Xavier Sanclimens com a treball troncal de 4t curs, els anys 1982 i 1983, al Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona.

(*2) S'entén per Alt Berguedà el territori format pels següents municipis: Bagà, Borredà, Castell de l'Areny, Castellar de n'Hug, Castellar del Riu, Cercs, Fígols, Gisclareny, Gósol, Guardiola de Berguedà, la Nou, la Pobla de Lillet, Saldes, Sant Jaume de Frontanyà, Vallcebre i Vilada. I, a més, la ciutat de Berga que, sense formar-ne part exclusivament, n'és un centre força clar.

Ignasi Cuadros i Vila
Geògraf