

# José Luis Bermúdez

José Luis Bermúdez fa 18 anys que treballa a la mina de Carbones Pedraforca S.A. (CPSA) a Saldes. Actualment és el director facultatiu de l'única mina de carbó que continua en actiu a Catalunya. Va néixer l'any 1952 a Navia (Astúrias) i només amb 6 mesos va venir a viure a Catalunya. Fins als 9 anys va estar a Mataró. Després va tornar a la seva terra de naixement cursant el batxillerat a Oviedo. Posteriorment va estudiar enginyeria superior de mines, especialitzant-se en energia. L'any 1978 va fer el servei militar a la caserna de Berga i va entrar a treballar a la mina berguedana. Des de llavors no s'ha mogut de la comarca. És casat i té tres fills.

## «Les mines no existeixen, es van fent»

### Dolors Clotet

Què és una mina de carbó?

«Una mina de carbó és un lloc complicat. És un tipus de pregunta una mica difícil. Mai m'ho havia plantejat per donar una resposta curta. És un lloc on hi ha carbó i s'ha d'extreure. Mentre no s'apliquen mètodes d'explotació és simplement un jaciment. Passa a ser mina quan es fan servir tecnologies, mètodes d'extracció; llavors es va construint una mina. És a dir, les mines no existeixen, es van fent».

Això seria a nivell tècnic. I a nivell humà?

«Bé, suposo que no es pot definir una mina. Cada mina té les seves característiques, en funció de la gent, de la perillositat menor o major del treball. En el nostre cas, el temps que fa que treballem junts i malgrat totes les dificultats que hi ha, fa que sigui un lloc on hi ha molts amics. Es treballa conjuntament i crec que hi ha un bon ambient».

Per què s'utilitza el carbó que s'extreu de la mina?

«Avui en dia l'únic ús, almenys del nostre carbó, és servir de combustible per generar energia, per cremar a la central tèrmica de Cercs. Hi ha altres tipus de carbons que es fan servir per a la siderúrgia, per a ciments».

És un bon carbó el del Pedraforca?

«És un lignit negre, una hulla subbituminosa. El poder calorífic que té el carbó vendible amb dades de l'any passat són 3.100 quilocalories. Aquest no és un poder calorífic elevat, hi ha d'altres huelles de 6.000

quilocalories. Són carbons de més qualitat en aquest aspecte. Però bé, les centrals també es dissenyen en funció del tipus de carbó que podran consumir. El nostre carbó per a la central d'aquí és adequat; la tèrmica fa anys que funciona amb aquest carbó».

Quant val un quilo de carbó?

«Com que val molt poc s'ha de mesurar en tonelades. El preu va regulat per una fórmula que contempla el poder calorífic, el contingut de sofre, la humitat, les cendres, la pedra que s'ha d'extreure. Quanta més pedra té un carbó, més cendres, i menys val aquest carbó. El mateix passa amb el contingut de sofre. Quant més poder calorífic té, més és valorat. En el nostre cas el carbó que tenim està sobre les 8.500 pessetes per tonelada».

Qui estableix el preu del carbó?

«És un preu oficial que es publica al Boletín del Estado».

Quins són els sistemes d'explotació que fan servir a Carbones Pedraforca S.A. actualment?

«A partir de l'any 1985 quan es va suprimir el mètode de testers, es va iniciar el mètode de subnivells. Aquí va ser el primer lloc a Espanya que es va aplicar aquest sistema en capes de potència mitja. No hi ha un mètode únic, però. En els darrers deu anys el preu del carbó ha anat disminuint. I això ha obligat, almenys en el nostre cas, a anar evolucionant el mètode, a mecanitzar, a buscar les formes de què els costos per tonelada també anessin disminuint

paral·lelament. Aleshores es va iniciar el mètode de subnivells, que inicialment tenien 100 metres de longitud fins arribar als subnivells actuals que arriben fins a 2.300 metres. Més d'aquí no s'anirà, perquè ja recorrem tot el jaciment. Aquest tipus de mètode amb aquesta longitud és bastant específic de Carbones Pedraforca. El país que segueix en longitud amb aquest mètode, és la Gran Bretanya, amb longituds de 1.400 metres. La varietat del mètode de subnivells que nosaltres fem servir és molt específica».

totalment reconegudes, n'hi ha uns 12 milions de tonelades. Al ritme actual d'explotació, que és d'unes 380.000 tonelades brutes l'any, hi ha carbó per uns 20 anys, tranquil·lament».

Els minaires catalans del sector del carbó, són una espècie en perill d'extinció?

«Ho són els catalans, els andalusos, els asturians... No, parlant seriosament, crec que al final no ho seran perquè el carbó es necessitarà; no hi ha més al-

## «Al ritme actual d'explotació, hi ha carbó per uns 20 anys»

Què requereix aquest sistema d'explotació a nivell de recursos tècnics i humans?

«Els mètodes que feiem servir fins l'any 1985 eren molt artesanals. Això va comportar productivitats baixes. Aconseguir productivitats elevades va comportar un procés de mecanització que ara va significar especialització de la gent. Tant per l'avenç de les galeries en carbó dins de la capa, com per l'enfonament està tot absolutament plagat de motors, minadors, jumbos. L'electricitat, la hidràulica, l'electrònica, estan a l'ordre del dia. De fet, amb la mecanització a ultrança que tenim, per exemple ja no es pot controlar la qualitat ambiental, ni el grisú, ni el CO, ni cap d'aquests valors, de forma manual, com es feia abans. Hi ha d'haver sistemes totalment automàtics de control perquè puguin prevenir en qualsevol moment quan avancen les màquines. Ja no pot anar un miner, com es feia abans, mesurant periòdicament el grisú. El control ha de ser continu, automatitzat i per ordinador».

Aquest control ha requerit un sistema informàtic específic? L'ha desenvolupat CPSA?

«No. Tots aquests sistemes de control ambiental, tenen força complexitat i en qualsevol cas són d'equips que treballen en seguretat, etc, i l'han desenvolupat expressament per al nostre cas, almenys una part. No només es controla l'ambient de la mina sinó que tot el transport també va automatitzat i amb un sistema desenvolupat per una associació que es dedica a la investigació d'equips miners, de Madrid. Això és va fer fa uns tres anys».

On estan explotant a hores d'ara?

«Les bocamines són a Saldes, en el que es denomina pis tercer i pis segon bis. L'explotació arriba fins a l'Espà».

Es passa pel costat del Pedraforca?

«Sí. S'explota tot el lateral de la cara nord d'un sinclinal i va vorejant la falda del Pedraforca».

Quines reserves de carbó tenen?

«Els recursos de carbó s'estimen en 22 milions de tonelades, parlant geològicament, perquè després els que es poden explotar són els econòmicament viables i això es variable en funció del preu que a cada moment van posant. I pel que fa a reserves avaluades i



José Luis Bermúdez, director facultatiu de la mina de Carbones Pedraforca, en el transcurs de l'entrevista, a Saldes

J. RIBERA

alternatives relacionades amb l'energia. Fonamentalment són la hidràulica, però no satisfà les necessitats. Hi ha la nuclear, que està molt qüestionada socialment, té uns riscos i uns problemes de gestió de residus que no estant gaire ben resolts. El fuel cada vegada és més car i altres energies com la solar o l'eòlica estan començant però no cobreixen totes les necessitats. Llavors el que resta és el carbó. El problema que té avui la mineria europea és la competència en països que produeixen grans quantitats, en algun cas amb jaciments bons, però en qualsevol cas amb salaris molt baixos. És difícil competir i si és vol fer, l'única manera és mecanitzant molt i augmentant les productivitats; però les màquines també costen i és molt difícil arribar a aquesta competència. També és veritat que cada vegada s'està consumint més. En aquests moments la Xina està produint 1.200 milions de tonelades anuals i vol arribar, necessita arribar, als 2.000 milions cada any en un termini de 20 anys. S'ha de pensar que Espanya està produint 18 milions de tonelades subterrànies. Cada vegada, a mesura que aquests països es desenvolupen, consumeixen més».

La liberalització del sector energètic està col·locant a les empreses mineres del carbó en una situació difícil. Està compromesa la continuïtat de Carbones Pedraforca?

«Encara no està signat el nou pla de futur. No se sap ben bé què passarà. Les idees van en el sentit de reduir les produccions i els preus. Això, és clar, té un

límit en què qualsevol empresa ha de tancar si no li deixen produir el que necessita i li van abaixant el preu; arriba un moment que no pot competir amb un país en què la mà d'obra està a 20.000 pessetes mes. Ni al sector carbó ni a cap altre sector. Suposem que arribarà un moment, una vegada hi hagi una neteja de les empreses menys eficients, les de menor productivitat, en què s'estabilitzi el sector i es pugui continuar. De fet nosaltres estem comprant maquinària per a fer front al que pugui venir, per tenir més preparat el jaciment. Confiam que ens deixaran continuar, barallant-nos com hem fet fins aquest moment, perquè de plans de futur i coses d'aquestes n'hi ha hagut molts i aquí continuem. I això pensem continuar fent».

És una batalla dura?

«És molt difícil poder competir, excepte alguna explotació nacional a cel obert, amb carbó d'importació no europeu, sinó de Sudàfrica, d'Indonèsia, de Colòmbia. Treballen amb preus molt baixos».

És cert que el carbó espanyol surt més car que el carbó d'importació?

«Si que surt car, pràcticament el doble de preu. Però s'han de tenir en compte altres factors. El carbó no es produeix per treure carbó, és produeix per fer electricitat. El que s'ha de mirar no és el preu del carbó en si, sinó en quant repercuteix aquest cost major en el què costa l'electricitat; i tampoc cal quedar-se amb el cost de la llum, perquè ningú produeix corrent per produir sinó per consumir-la. S'ha de veure en què afecta el carbó espanyol o europeu en el cost del producte final que consumeix l'usuari. En aquests moments a Europa l'electricitat generada pel carbó és el 30%, aproximadament. També en grans números dins de les grans centrals tèrmiques convencionals de carbó, el combustible representa el 30% dels costos. Això vol dir, que el carbó està representant el 9% dels costos totals d'electricitat generada per carbó. Si se substitueix el carbó europeu pel carbó d'importació que està a meitat de preu el que es pot estalviar és la meitat, un 4'5%. Aquest seria l'estalvi. Ara bé, aquests quilovats/hora s'utilitzen per les fàbriques, pel que sigui. Vist el consum mitjà que hi ha, de quilovat per hora, tant amb dades de la Comunitat Europea com de la Generalitat, al final el resultat és que suprimint el carbó europeu i contant amb què no s'apugi el carbó d'importació —perquè no s'ha d'oblidar que el carbó europeu fa de fre als preus del carbó de fora—, l'estalvi final se situa en les 90 i 100 pessetes cada 100.000 pessetes. No crec que millori en res la competitivitat. Ningú deixa de comprar una nevera per una altra perquè de 100.000 pessetes li'n rebaixen 100. De fet, Japó i Alemanya tenen un quilovat/hora força més car que el d'Espanya i tanmateix són més competitives».

És una teoria subjectiva?

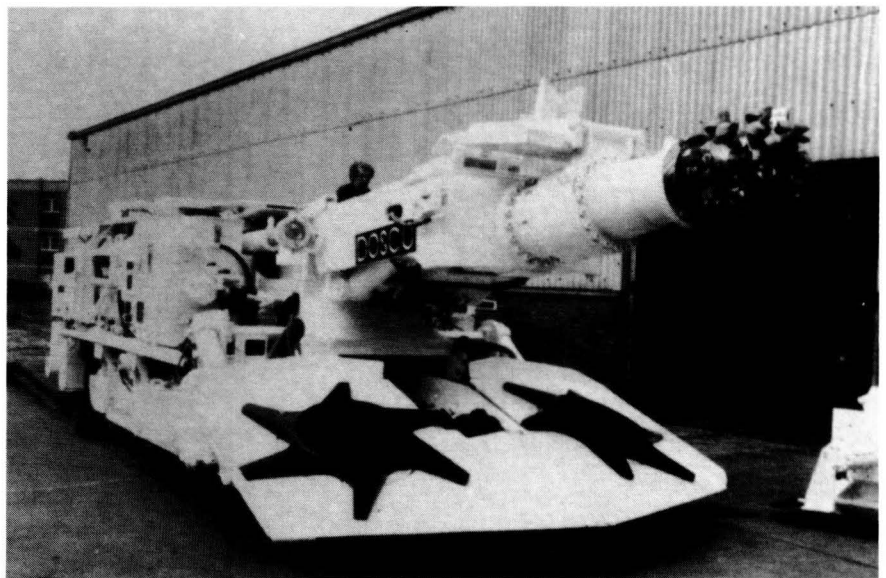
«És una opinió potser interessada perquè formem part del sector, però en qualsevol cas s'hauria de demostrar que és fals allò que estic dient i no es pot

demostrar, perquè és veritat. Una cosa diferent, és que determinades explotacions (que tenen uns costos que han sortit de tota lògica) es tanquin, de la forma menys traumàtica possible. A nivell general, probablement les camises surten més barates fetes a Turquia o al Marroc però tancarem totes les fàbriques, tancarem l'agricultura, ens dedicarem tots als serveis?».

Vostès han fet un gran esforç de mecanització, automatització i la producció dels seus minaires és tres vegades superior a la mitjana europea. Carbones Pedraforca és una explotació viable?

«Nosaltres creiem que sí. El 1985 l'esforç es va fer tant en la mecanització de l'explotació com en el reciclatge dels treballadors. És un esforç gran, moltes empreses no van aconseguir-ho. Els treballadors van passar de fer servir instruments purament manuals a aprendre bé electrònica, hidràulica, a manejar màquines. Les productivitats són elevades, tant a nivell nacional com europeu. Estem bastant per sobre de la mitjana. També caldrà veure què passa amb la central tèrmica de Cercs, una central vella. Continuarà o no continuarà?. Quant aquesta acabi se'n farà una altra?. Això són problemes pels quals nosaltres en aquests moments no tenim resposta».

Quan es poden haver resolt aquests interrogants que creen incertesa sobre el vostre futur?



«Fa 18 anys que treballo aquí i aquests interrogants els he tingut sempre i sempre sense resoldre, si bé és cert que és necessari formular hipòtesis per poder trobar solucions. Al final això és el que ens diu la nostra experiència, la solució sempre ha estat treballar, lluitar més i esforçar-nos. D'aquesta manera ho hem anat resolent i aquesta és ara per ara l'única recepta que tenim».

**Minador Dosco Mk-2b, adquirit l'any 1992, màquina destinada a l'avanç mecanitzat de galeries**  
ARXIU C.P.S.A.

La restauració de les seves explotacions a cel obert és una realitat més sòlida a mesura que passen els dies i les plantes i els arbres van creixent. El respecte mediambiental és un element

clau en la competitivitat de les empreses com la seva?

«Avui en dia amb la consciència social i el paper de les administracions, qui no respecti una qualitat de l'ambient, qualsevol dels seus factors, des de la pols a l'interior de la mina a abocaments d'aigües, restauració de terrenys explotats, es tancarà, no es consenteix. És un procés més de l'explotació. De la mateixa manera que no es pot contemplar posar electricitat si no es posen cables elèctrics, no es pot pensar en explotar si a continuació no es tracten les aigües. És un procés més. O fer una explotació a cel obert i deixar-la de qualsevol manera confiant en què la mare naturala la l'arreglarà. Això, legalment s'ha acabat. I

## «les empreses que no van restaurar els cels oberts, van crear rebuig social contra la mineria»

afortunadament, perquè han fet molt de mal les empreses que no van restaurar els cels oberts, perquè al final paguen justos per pecadors. Si s'hagués fet bé no hi hauria el rebuig social que avui en dia existeix contra la mineria. Existeix en part per propaganda i per un altre cantó perquè la gent no és conscient que cada un dels productes que utilitza normalment té el seu origen en la mineria i en la indústria química. I tanmateix la gent pensa que no. Per què hi ha aquest rebuig? Existeix una mala propaganda en la que també han col·laborat gent que ho va fer malament».

S'està referint a les explotacions a cel obert de Carbones de Berga?

«No, no. No particularitzo, estic parlant a nivell general. En molts indrets es veuen coses que es van fer molt malament. I si hi ha una mala sensibilitat en part ha estat provocada per males actuacions».

CPSA ha restaurat l'explotació a cel obert a la falda del Pedraforca. És un exemple de com s'ha d'actuar?

«No ho sé. És un exemple de restauració ben feta i se'n va anar aprenent, ja que quan es va començar l'explotació a cel obert tampoc existien coneixement de com s'havien de tractar els terrenys. Tothom va anar agafant experiència, treballant i corregint errors que s'havien comès. Actualment la restauració està en període de garantia de 5 anys. D'altra banda de restauració s'està fent contínuament, els estèrils que surten de la mina es van dipositant en runams i es van restaurant. Excepte la bocamina que actualment està activa, a la resta no es veuen petites muntanyes negres».

S'han plantejat la possibilitat de realitzar noves explotacions a cel obert?

«No, ja es va explotar el que hi havia, quedava un

tram però hi vam renunciar. L'administració va anar canviant de criteris, posaven el mateix preu pel carbó d'interior que el de cel obert. El del cel obert per ser més barat d'extracció es va utilitzar aviat per mecanitzar la mina i el funcionament d'interior. Després van baixar els preus del carbó de les explotacions a cel obert i no ens compensava. Per això hi vam renunciar»

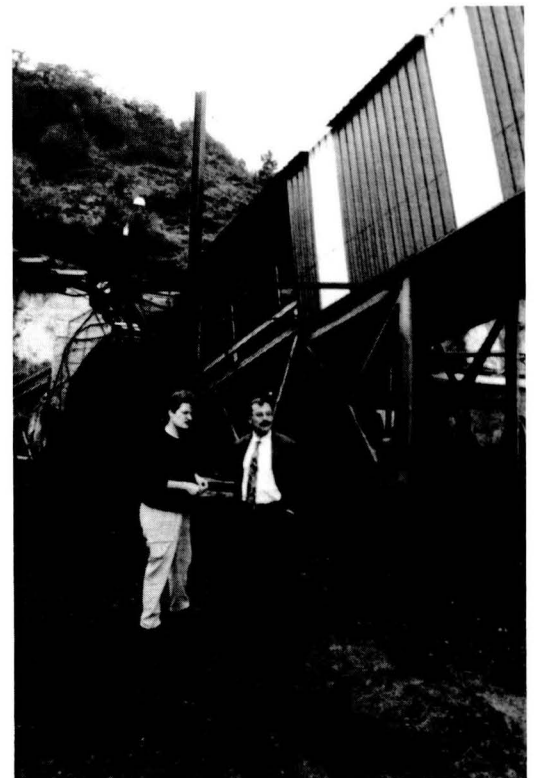
Vostè deia que la mina té mala premsa. En alguna altre ocasió heu comentat que només es parla de la mina quan hi ha un accident. Per què passa això?

«Hi ha un seguit de factors. La mina és molt desconeguda, la imatge que se'n té és com la de la pel·lícula *Germinal*, que té poc a veure amb el que és la realitat. Els accidents que tenen lloc a la mina solen ser multitudinaris, moren moltes persones i no es rescata en un moment, s'han de buscar, hi ha molta angoixa. La família dels treballadors, durant dies, no sap què passarà, on estaran, si patiran, o estaran morts... tot això va creant un clima determinat. No és com un accident de trànsit aviat què hi ha un cop i se ensap ja, si algú s'ha mort o no. A la mina, moltes vegades passa molt de temps. Tot això, i el fet que es pensi que la mineria és avui com era antigament, fan que tingui una major ressonància. D'altra banda, en el col·lectiu dels minaires, pel que sigui, existeix un sentiment de solidaritat major, de pertinença a un grup i allò que passa a un miner repercuteix en tots».

La mina de Saldes és segura?

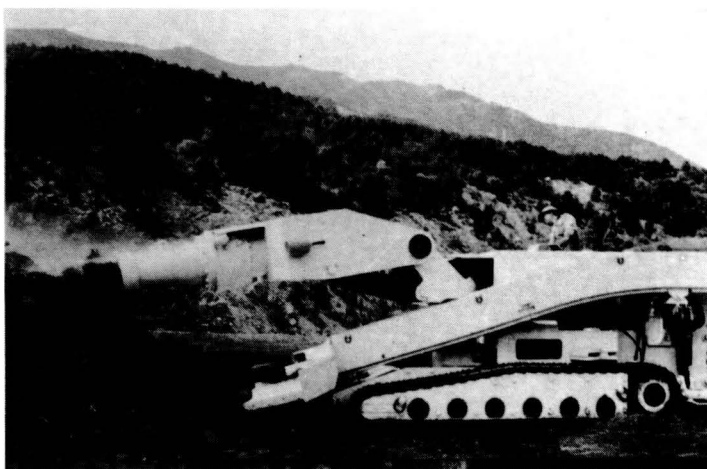
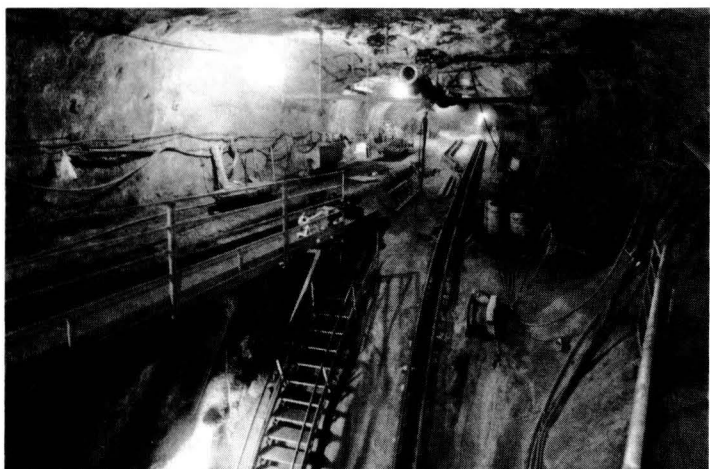
«Si, essent una mina. En una mina s'està lluitant contra la naturalesa, és com anar al mar. Es pot dissenyar un vaixell bo, que resisteixi onades de 12 metres d'alçada, però de cop ve una onada més alta i

Bermúdez i l'autora de l'entrevista visitant les instal·lacions J.RIBERA



aquest vaixell s'enfonsa. I dins de la mina passa una cosa semblant. Les galeries es reforcen, s'hi posen màquines, molts controls de seguretat per a les emergències, hi ha una ventilació eficaç i si no es té s'està conculcant la llei i queda registrat a disposició dels serveis d'inspecció. Hi ha una inspecció molt més abundant, crec, que les que hi ha en d'altres activitats. En el nostre cas es fan un mínim de 16 visites dels tècnics de mines de la Generalitat. En aquest aspecte hi ha seguretat. Ara bé, hi poden haver desprendiments de grisú sobtats. Es treballa en espais reduïts, i a voltes el terreny, per molts estudis que es facin del seu comportament, pot amagar una falla. Amb aquestes matisacions, sí, la nostra mina

**«La mística minera és un sentiment de grup, de solidaritat, d'amistat...»**



és segura. És a dir, té tota la seguretat possible. La preocupació és contínua tant de la part tècnica com per part dels treballadors».

**Detall d'un pou pla d'unió entre dos pisos, utilitzat en el mètode d'explotació de subnivells**

ARXIU C.P.S.A.

En els darrers anys l'explotació i les instal·lacions de CPSA han estat visitades per un nombrós col·lectiu de personatges rellevants. La promoció i les relacions públiques són una part destacable de la feina d'una mina?

**Minador Taim Mt-75, codissenyat per Carbones Pedraforca S.A. La primera unitat es va rebre l'any 1993.**

ARXIU C.P.S.A.

«Sí, precisament perquè la mina era una gran desconeguda. Hi havia la sensació no sé si equivocada o no, a que qualsevol autoritat li feia tanta pena el nostre treball que potser el favor que ens feia era tancar. Aleshores perquè veiessin que no era així, que la realitat era una altra cosa que hi havia tècnica, voluntat per part de tots en continuar i que no ens feien cap favor tancant, vam obrir les portes de la mina. Va ser la manera de treure aquesta imatge tòpica. Visitant la mina. Això no ha estat només per les autoritats. Hi han passat familiars de minaires, per veure com és».

ta veure una festa de la patrona Santa Barbara, un accident, com es mou tothom. És una realitat, afortunadament».

Què és necessari per dirigir la part tècnica d'una mina?

«Una mina no és com una fàbrica en la que es pot controlar perquè un ordinador va dient quelcom. Cada metre d'avançament és diferent a l'anterior. No existeix un control directe sobre les persones. La pròpia persona ha de col·laborar en responsabilitat, en fer les coses bé, en treballar el que pugui. Això com s'aconsegueix?. Amb seriositat, veient que les coses no es fan perquè sí. La major part de la gent respon bé».

Què és la mística minera?

«No ho sé ben bé, no crec que es pugui definir bé. És un sentiment de pertànyer a un determinat grup, a una solidaritat, a una amistat, a un treball difícil, en equip. Tots aquest seguit de factors creen aquesta sensació».

Com serà la mina de Saldes del segle XXI?

«Ho tenim aquí a la vora. Suposem que més o menys com la d'ara perquè la maquinària que tenim actualment és totalment moderna i tampoc canvia amb tanta rapidesa. La base ja està feta. No hi haurà canvis substancials».

Quins és el seu desig per aquest nou mil·lenni?

«Que es pugui continuar treballant, amb esforç, que ningú no ens regali res, però que es pugui continuar treballant».

Per tant és una realitat i no un mite?

«És una realitat, això és indubtable. Només fa fal-

**Dolors Clotet**

Periodista