

# MINERIA PREHISTÒRICA A CATALUNYA

F. Lagarda

La troballa i consegüent excavació de l'explotació minera neolítica de variscita de Can Tintoré (Gavà, Baix Llobregat) han donat lloc a un renovat interès per la mineria prehistòrica. El present treball ens descobreix el passat miner del nostre país en forma d'un ampli inventari arqueològic.

La troballa i consegüent excavació de l'explotació minera neolítica de variscita de Can Tintoré (Gavà, Baix Llobregat) han donat lloc a un renovat interès per la mineria prehistòrica, de la qual es coneixien ja interessants dades des del descobriment, el primer quart del present segle, per part de Mossèn Serra i Vilaró, del jaciment ja clàssic de Riner (SERRA VILARÓ, 1915-20, pàg. 535).

Ara bé, pel que es refereix a les antigues explotacions de minerals metàl·lics, és poc el que s'ha investigat durant aquests darrers 60 anys. En molts de llibres i articles referents a jaciments (poblats, necròpolis, etc.) de les anomenades Edat del Bronze i Edat del Ferro, llurs autors respectius han donat moltes vegades un petit llistat, unes curtes cites, de les mines amb vestigis d'explotació anterior al segle XX que cadascun d'ells coneixia, en què mencionen gairebé sempre, i en primer lloc, el susdit jaciment del "Forat de la Tuta" de Riner, que posseeix així una important bibliografia.

Els únics treballs dels quals tenim esment, almenys d'època relativament recent, en els quals s'ha fet un intent d'estudi general de les explotacions minero-metàl·liques de Catalunya anteriors als nostres dies, són els d'en J. de la Vega -La difusión de la minería y la metalurgia del bronce en Cataluña, en relación a la ausencia de este metal en sus yacimientos ("Mediterrània", 8. Mayo 1974)-

i Pere Molera -La Farga (Dopesa; Barcelona, 1980) i La Farga Catalana d'Aram ("ciència", 19. Barcelona, setembre 1982)-.

Davant la manca d'una relació més o menys completa d'aquestes explotacions, i amb vistes a un estudi més ampli que estem elaborant sobre determinats aspectes de l'Edat del Bronze a Catalunya, hem trobat adient, doncs, recollir totes les cites dels diferents autors que s'han referit a mines, filons i altres jaciments interpretats com a tals explotacions, els quals possiblement, i de vegades segurament, s'aprofitaren en èpoques més o menys llunyanes. Aquesta és, doncs, la relació ordenada que avui us oferim. Cal dir que en algunes ocasions se'ns ha fet impossible d'esbrinar si dues o més mencions es referien al mateix jaciment o bé a jaciments diversos però situats dintre del mateix terme municipal; de totes maneres, quan el dubte ha sorgit no hem deixat d'indicar-ho.

## EXPLORACIONES I JACIMENTS DE MINERALS DE COURE

Segons J.M. Mata Perelló i J. Montoriol-Pous, a la Nota referente a la bibliografía sobre

los elementos nativos de Catalunya ("A.G.H.", t.IX, no.5, pàgs. 159-162), a Catalunya sembla que només es troba el coure en forma nativa a Cantallops (Subirats, Alt Penedès) i a Montornès del Vallès (Sant Antolí i Vilanova, Vallès Oriental).

Això ens fa suposar que, tot i que la major part dels autors consultats no ho indiquen, els minerals que s'extreien a les explotacions i jaciments que ens ocupen eren la cuprita (òxid cuprós,  $Cu_2O$ ), que és una mena de coure molt ric (88% de Cu) i de la qual, segons P. Molera (La Farga, Barcelona, 1980), deuria obtenir l'home primitiu part del seu metall (per reducció, escalfant-la amb carbó vegetal); la malaquita i l'atzurita (Carbonats bàsics de coure, fórmula  $CO_3(Cu.OH)_2$  i  $(CO_3)_2-Cu(Cu.OH)_2$ ), que també són bones menes de coure, a més de gaudir d'un gran valor ornamental una vegada polides; i la calcopirita ( $S_2FeCu$ ), els coures grisos, la calcosina i altres sulfurs, els quals van ser emprats, mesclats amb cuprita, a la farga catalana d'aram ( $CuS + 2Cu_2O = SO_2 + 5Cu$ ).

Passem ja, però, a donar les dades de què ens forneix la bibliografia. Per ordre alfabètic del terme municipal on es localitzen, les explotacions i jaciments que trobem són:

Cu.1.- Alforja (Baix Camp): Mina de coure "Esperanza". En

plena explotació el 1906, segons consta a la relació per al pagament de l'impost de mines del "Boletín Oficial de la Provincia de Tarragona" del 22 de març d'aquell any. VEGA (1974), pàg. 4, indica que està documentada des de l'Edat Mitjana i considera la possibilitat que hi hagués una explotació minera en època prehistòrica. (31).

Cu.2.- Artiga de Cierco (Alta Ribagorça): "Mina de l'Aram". Explotada per la farga catalana d'aram. (17).

Cu.3.- Badalona (Barcelonès): Mina de coure de Montalegre (Serra de la Conreria). Situada a la part alta de la vessant on es troba la "Font de l'Amigó". Hi ha senyals d'una prolongada explotació. El camí per a l'evacuació del mineral surt de Vallencana (Montcada i Reixac, Vallès Occidental). VEGA (1974), pàg. 4, indica que està documentada des de l'Edat Mitjana i considera la possibilitat que hi hagués una explotació minera en època prehistòrica. (31).

Cu.4.- Baronia de Rialb (?) (La Noguera): Capa de mineral de coure alterat per l'acció atmosfèrica i situada 7 o 8 m. per damunt de la fita de l'Hm. 742 de la carretera C 1313, de Lleida a Puigcerdà, i a uns 3 km. del jaciment prehistòric de la "Cova del Segre" (Vilaplana, Baronia de Rialb). (28).

Cu.5.- Bassegoda (La Garrotxa): Mina de coure del "Vilar de la Menera". El 1225 va ser comprada, amb d'altres mines, d'argent, ferro, estany i plom, per Jaume I a Bernat de Llers. (31).

Cu.6.- Beget (La Garrotxa): Mena de coure Rocabrúna. Explotada fins a l'any 1910 per la farga catalana d'aram. Probablement es tracta de la mina que VEGA (1974), pàg. 26, situa a la "Serra de Vernadell" (Rocabrúna, Beget, La Garrotxa) (17) (31).

Cu.7.- Bono (Alta Ribagorça): Mina de coure amb clars indicis d'extracció de mineral. Forma part de les concessions antigues que va agafar l'empresa "Minera Industrial Pirenaica S.A.", la qual la manté, o mantingué, en reserva. (31).

Cu.8.- El Brull (Osona): Mener de coure "El Mexicà". Explotat per la farga catalana d'aram. (17).

Cu.9.- Civís (Alt Urgell): Mener de coure "Maça Ronera". L'any

1908 va produir 40 tones de mena de coure. Va ser explotat per la farga catalana d'aram. (17)

Cu.10.- Clariana de Cardener (El Solsonès): Mina de coure de Joval. Explotat en època incerta el jaciment, la mina es va tornar a obrir el segle passat, però el rendiment degué resultar tan baix que va ser abandonada de nou. Les seves galeries encara es poden veure. (1) (9) (29) (31).

Cu.11.- Clariana de Cardener (El Solsonès): Mina de coure a Jovar. És possible que es tracti de l'anterior. Va ser explotada en època moderna, i segons MAYA (1976-78), pàg. 459, seria probablement desconeguda en el moment protohistòric. Segons els mateix autor, és de baixa qualitat (13) (14).

Cu.12.- Colera (Alt Empordà): Afloraments de menes de coure de Sant Miquel de Colera. Explotats per la farga catalana d'aram, van funcionar fins al segle XX. (17).

Cu.13.- Guardiola de Berguedà (El Berguedà): Antic jaciment de coure proper a una gran balma del Veïnat de l'Hospitalet, a l'agregat de Grèixer. (6).

Cu.14.- La Maçana (Andorra): Antiga mina de coure d'"Els Callisots", prop d'Arinsal. Va ser localitzada per Pere Canturri en una llarga penya i presenta tres talls artificials. La riquesa de la mina és del 30%. (22).

Cu.15.- El Molar (El Priorat): Properes al poblat hallstàtic d'El Molar es localitzen mines de coure i d'altres metalls potser ja explotades en aquella època (32).

Cu.16.- Navès (El Solsonès): Jaciment de coure de Linyà. Cap el 1890, un senyor de Barcelona s'emportà 20 Quintars de mineral, el qual, analitzat, donà un 30% de Cu. (29) (31).

Cu.17.- Navès (El Solsonès): Filons de coure de Linyà. Es tracta de filons locals de coure, més o menys alterats, en els quals és probable, malgrat no haver-hi proves, que hi hagués una explotació minera prehistòrica. (1) (13) (14).

Nota: és probable que entre aquests filons es compti el Cu.16.

Cu.18.- Olius (?) (El Solsonès): Filó de mineral de coure que floreix a menys d'una llegua del "Serrat d'El Vilaró" (Olius). Segons SERRA i VILARO (1921),

P'ag. 19, en podria provenir un tros d'atzurita trobat al poblat ibèric d'Anereses (s. V-III a.C.), essent igualment possible que els habitants del poblat l'explotessin. (30).

Cu.19.- Pardines (El Ripollès): Mener de coure explotat per la farga catalana d'aram fins a l'any 1907. (17)

Cu.20.- La Pobla de Segur (Pallars Jussà): Mina "Montrós". Es tracta d'una mina de malaquita explotada per la farga catalana d'aram. (17).

Cu.21.- Queralbs (El Ripollès): Mina de coure d'"El Salt del Sastre". Es troba al dessota del salt. El 1890, Mossèn Joan Salomó, Administrador del Santuari de Núria, hi trobà dues esco-des d'època romana per a l'extracció del mineral.

VEGA (1974), pàg. 26, creu que es podria tractar de la mina que mencionem a continuació. (31).

Cu.22.- "La Vall de Ribes" (El Ripollès): Mina d'"atzur i coure" citada en un document del 27 d'abril de 1442. Va ser trobada per Antoni Pinya, de Perpinyà, el qual es presentà aquell dia davant el procurador reial dels comtats del Rosselló i la Cerdanya per a declarar-la, tot ensenyant dues roques, que demanava fossin examinades, per tal d'estar-ne més segurs. (24).

Cu.23.- Ribes de Freser (El Ripollès): Mener de coure "Ressuscitat". Explotat per la farga catalana d'aram. (17).

Cu.24.- Riner (El Solsonès): Mina de coure d'"El Forat de la Tuta". Descoberta a principis del segle XX, aviat es va fer famosa per la troballa de les restes del que sembla va ser un miner prehistòric que va morir en un ensorrament. Al costat de l'esquelet aparegueren tres motlles per a fondre centrals i punxons, una punta de fletxa d'os, alguns atuells de ceràmica i el que hom ha interpretat com una peça per a fer formatge (un vas multiperforat).

A la mina hi ha petits afloraments de carbonats de coure, però l'anàlisi d'un tros de mineral recollit en ella, efectuada pel Dr. Baltà a la segona dècada del segle, donà estranyament 87,9% de coure i 12,8% "d'estany"! Això fa suposar a alguns autors que s'hi troba una mena de bronze natural.

Quant a l'època dels estris del miner mort, corresponen,

en un sentit ampli, a l'Edat del Bronze. (9) (26) (27) (29) (31)

Cu.25.- Riudecanyes (Baix Camp): Mina de coure de la "Muntanya de Santa Bàrbara" (Escornalbou, Riudecanyes). (18).

Cu.26.- Sant Llorenç de la Muga (?) (Alt Empordà): Mener de coure "Llança". Situat al "Solà de l'Oliveta". Va ser aprofitat per la foneria reial de Sant Llorenç de la Muga, que hi va treballar fins a l'any 1794. (17).

Cu.27.- Sant Llorenç de la Muga (?) (Alt Empordà): Mener de coure "Marquesita". Situat a la "Muga Torta". Va ser aprofitat per la foneria reial de Sant Llorenç de la Muga, que hi va treballar fins a l'any 1794. (17).

Cu.28.- Solsona (El Solsonès): Diverses mines que avui no són massa riques en metall. (18).

Cu.29.- Solsona (?) (El Solsonès): Capa de mineral de coure alterada per l'acció atmosfèrica i situada prop de Solsona. Segons SERRA VILARO, (1918), pàg. 26, va ser explotada per l'home protohistòric. (28).

Cu.30.- Toloriu (Alt Urgell): Jaciment de coure, de fàcil explotació, proper a la "Cova de les Encantades", cavitat que ha donat materials del Bronze Mig i Final (i, entre ells, una punta de fletxa, una destrial i un punyal, tots tres de bronze). Segons MARTÍ (1969-70), pàg. 145, pot haver estat explotat en època prehistòrica. (9).

Cu.31.- Toloriu (?) (Alt Urgell): Mines de coure properes a Toloriu i explotades en època moderna. No hi ha senyals d'utilització a l'Antiguitat. (14).

Nota: Una d'elles pot ser el jaciment Cu.30.

Cu.32.- Toloriu (?) (Alt Urgell): Dues mines de coure properes a la "Cova de les Encantades". La seva explotació en època prehistòrica és altament probable. (10) (19).

Nota: Les Cu.31?. Possiblement una d'elles és el jaciment Cu.30.

Cu.33.- Tordera (El Maresme): Mener de coure de "Sant Mateu" (Horsavinyà, Tordera). Explotat per la farga catalana d'aram. (17).

Cu.34.- Tordera (El Maresme): Mina de coure "Tres Veritats" o "Tres Verdades" (Horsavinyà, Tordera). Explotada per la farga catalana d'aram, a principis de segle encara s'hi extreia mineral. (17) (31).

Cu.35.- Ulldemolins (El Priorat): "Mines del Bessó". (34).

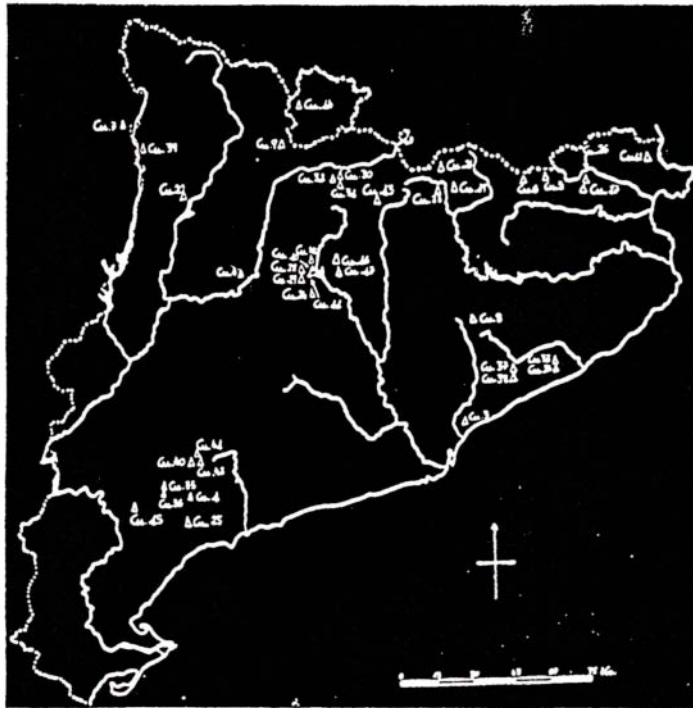


Fig. 1.- Explotacions i jaciments de minerals de coure (Δ).

Cu.36.- Ulldemolins (El Priorat): Explotació minera de la "Solana del Bepo". Va ser trobada per Salvador Vilaseca, i es tracta d'una explotació minera, a l'aire lliure, d'atzurita i malaquita. Està situada a 1/2 km. del jaciment prehistòric de la "Coveta de l'Heura" (Ulldemolins), en el qual es trobà un fragment de gresol, masses de fusió i probables lingots de bronze. Al costat de les taques verdes i blaves del carbonat de coure es recolliren més de 80 martells, aixades i d'altres estris de miner, fets amb diferents pedres i amb les clàssiques ranures. (18) (33) (34).

Cu.37.- Vallgorguina (Vallès Oriental): Mina de coure "La Mena". Es troba prop del jaciment pre-romà del Puig Castell (a uns 4 km. en línia recta) i famenys d'un segle encara era en explotació. No s'hi han trobat vestigis d'explotació antiga. (20)

Cu.38.- Vallgorguina (Vallès Oriental): Jaciments de coure propers al jaciment pre-romà del Puig Castell. (25).

Nota: Entre ells es compta la mina Cu.37.

Cu.39.- Vilaller (Pallars Jussà): Rica mina de coure en explotació. (18).

Cu.40.- Vimbodí (Conca de Barberà): Mina de coure explotada en època moderna. No hi ha senyals d'utilització a l'Antiguitat. (14).

Nota: Es pot tractar de la Cu.41.

Cu.41.- Vimbodí (Conca de Barberà): Mina de coure situada a la Serra de Poblet. (31)

Cu.42.- Vimbodí (Conca de Barberà): Mines de coure properes a Poblet. Hom ignora si van ser explotades a l'Antiguitat. (15).

Nota: Poden ser les Cu.40 i Cu.41.

Cu.43.- (?) (El Maresme): Segons CARRERAS y CANDI (1891), pàg. 9, transcrivint a VINYETA i BELLASERRA (1890), a la comarca (del Maresme?, d'Argenton?) hi ha nius i vetes, pobres i irregulars, de pirita de coure, coure gris i negre, atzurita, malaquita i òxids de ferro. (2).

Cu.44.- (?) (Pallars Jussà): Mener de coure de la "Mare de Déu del Pilar". Situat a la conca del riu Flamicell i explotat per la farga catalana d'aram.

## EXPLOTACIONS I JACIMENTS DE MINERALS D'ESTANY

L'única mena important d'estany és la casiterita (Diòxid d'estany,  $\text{Sn O}_2$ ); per tant, i tenint en compte el que ja s'ha dit per als minerals de coure, hem de suposar que quan un autor fa referència a explotacions o jaciments d'estany, vol dir que el mineral que s'hi extreia era aquest.

Les explotacions i jaciments d'estany, probablement utilitzats abans del segle XX, són:

Sn.1.- Barcelona (Barcelonès): Mines d'estany de "Sant Pere Màrtir". (18).

Nota: MATA-PERELLO i MONTORIOL-POUS (1975) mencionen Sant Pere Màrtir com a lloc on es troba casiterita.

Sn.2.- Bassegoda (La Garrotxa): Mina d'estany del "Vilar de la Menera" (Veieu Cu.5). (31).

Sn.3.- Pontons (Alt Penedès): Filons d'estany i de plom propers a la Font de Sant Joan. Estan interestratificats entre el Triàsic, i la seva explotació data de molt antic. (5).

Nota: Segons PUJADES (1609), recolzant-se en una tradició vivent a la seva època, les mines de Pontons van ser explotades pels cartaginesos i els romans mitjançant forts contingents d'esclaus.

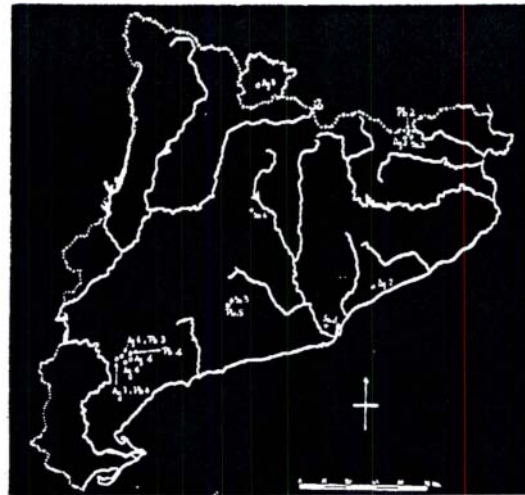
Sn.4.- Riner (El Solsonès): Mina d'"El Forat de la Tuta". Una anàlisi del mineral, feta pel Dr. Baltà per encàrrec de la "Secció d'Investigacions Arqueològiques de l'Institut d'Estudis Catalans", donà 12,8% de Sn (estany) i 87,9% de Cu (coure). (Veieu Cu.24). (27) (29) (31).

## EXPLOTACIONS I JACIMENTS D'OR

Au.1.- Riu Orlina (Alt Empordà): Pere Gil, S.I. (1551-1622) diu que en les sorres d'aquest riu es troba "Fullataria" d'or i de plata, la qual ell va veure, encara que era tan prima i delicada que si hom se n'hagués beneficiat, n'hauria obtingut molt poc metall. (4).

Au.2.- Riu Segre: Assenyalat per Pere Gil, S.I. (1551-1622). (4).

Fig. 2.- Explotacions i jaciments de minerals d'estany (+), plata (0) i plom (#).



Au.3.- Riu Tordera: Assenyalat per Pere Gil, S.I. (1551-1622). (4).

## EXPLOTACIONS I JACIMENTS DE MINERALS DE PLATA

Ag.1.- L'Argentera (Baix Camp): Segons CARRERAS y CANDI (1891), pàg. 12, sembla haver-hi proves de l'explotació de plata en aquest terme en un temps remot. D'altra banda, hom afirma que els romans hi explotaven mines de plata i de plom. (2) (25).

Ag.2.- Argentona (El Maresme): Al segle passat s'obrí un pou de mina damunt l'establiment d'aigües minerals d'en Prats, però els treballs van ser abandonats donada la poca quantitat de metall que se n'extreia, la qual no pagava ni les despeses. Es possible que el nom del poble vingui donat pel fet que s'hi trobava aquest mineral (d'"argent" = plata). (2).

Ag.3.- Bassegoda (La Garrotxa): Mina de plata del "Vilar de la Menera" (Veieu Cu.5). (31).

Ag.4.- Bellmunt del Priorat (El Priorat): Mina de galena en la qual, segons sembla deduir-se de GENERA (1982), pàg. 215, en altres temps s'hi trobava plata. (7).

Ag.5.- Encamp (Andorra): Mina de l'Orri Vell. Vella mina de plata de la qual es conserva una entrada. Sembla bastant antiga. (21).

Ag.6.- Falset (El Priorat): En una mina propera a aquest poble es va descobrir un filó important de plata a principis de segle. (7).

Ag.7.- El Molar (El Priorat): Mina de galena en la qual segons sembla deduir-se de GENERA (1982), pàg. 215, en altres temps s'hi trobava plata. (7).

Ag.8.- Riu Orlina (Alt Empordà): Veiu Au.1. (4).

Ag.9.- (?) (El Solsonès): Aulus Gellius (segle II a.c.), a les Noctes atticae, dona referències de mines de ferro i de plata a la zona del Solsonès. (3).

## EXPLOTACIONS I JACIMENTS DE MINERALS DE PLOM

(Nota: l'associació del plom i la plata que trobem en alguns del següents jaciments ens fa suposar que el mineral que s'hi extreia era la galena -  $\text{S Pb}$  -).

Pb.1.- L'Argentera (Baix Camp): Hom afirma que els romans hi explotaven mines de plata i de plom. (25).

Pb.2.- Bassegoda (La Garrotxa): Mina de plom del "Vilar de la Menera" (Veieu Cu.5). (31)

Pb.3.- Bellmunt del Priorat (El Priorat): Mina de galena en la qual, segons sembla deduir-se de GENERA (1982), pàg. 215, en altres temps s'hi trobava plata. (7).

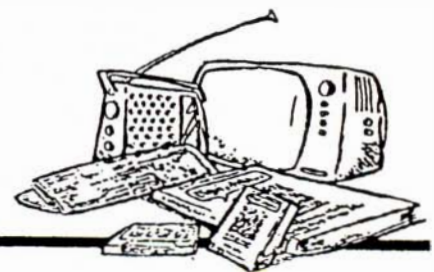
Pb.4.- El Molar (El Priorat): Mina de galena en la qual, segons sembla deduir-se de GENERA (1982), pàg. 215, en altres temps s'hi trobava plata. (7).

Pb.5.- Pontons (Alt Penedès): Veieu Sn.3. (5).

## BIBLIOGRAFIA

- (1) BARRIL VICENTE, M. (1982): Las hachas de rebordes del NE. Peninsular. "4 Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. 23 - 25 d'octubre de 1980". Pàgs. 157-168. Puigcerdà, 1982.
- (2) CARRERAS y CANDI, F. (1891): Argenton històrica. Barcelona, 1891.
- (3) CURA i MORERA, M. (1976-1978): Aportaciones al conocimiento del proceso de Iberización en el interior de Cataluña. "Ampurias", 38-40. Pàgs. 331-343. Barcelona, 1976-78.
- (4) ESTEVE CRUAÑAS, L. (1978) Sepulcros megalíticos de las Gabarras. Noticias complementarias. "Cypsela", II. Pàgs. 55-89. Girona, 1978.
- (5) FERRER SOLER, S. (1953-54): La cueva del Batlle-Vell, de Pontons (Barcelona). "Ampurias", XV-XVI. Pàgs. 117-136. Barcelona, 1953-54.
- (6) FONDEVILA, J.M. (1960): Algunos yacimientos del Bergadán. "VII Congreso Nacional de Arqueología. Barcelona, 1960". Pàgs. 96-101. Zaragoza, 1962.
- (7) GENERA i MONELLS, M. (1982): El Puig Roig del Roget, El Masroig. A Les excavacions arqueològiques a Catalunya en els darrers anys. "Excavacions Arqueològiques a Catalunya", I. Pàgs. 215-217. Barcelona, 1982.
- (8) IGLÉSIES, J. (1949): Pere Gil, S.I. (1551-1622) i la seva Geografia de Catalunya. "Quaderns de Geografia", I. Pàg. 223. Barcelona, 1949.
- (9) MARTI JUSMET, F. (1969-70): Las hachas de bronce en Cataluña. "Ampurias", 31-32. Pàgs. 105-151. Barcelona, 1969-70.
- (10) MARTÍ, F. y VIÑAS, R. (1971): La cueva de Les Encantades de Toloriu (Lérida). "Speleon", 18. Pàgs. 81-99. Barcelona, 1971.
- (11) MATA-PERELLÓ, J.M. y MONTORIOL-POUS, J. (1974): Nota referente a la bibliografía sobre los elementos nativos de Cataluña. "Acta Geológica Hispánica", t.IX, no. 5. Pàgs. 159-161. Septiembre-Octubre de 1974.
- (12) MATA-PERELLÓ, J.M. y MONTORIOL-POUS, J. (1975): Nota referente a la bibliografía sobre los óxidos de Cataluña. "A.G.H.", t.x, no. 3. Pàgs. 89-100. Mayo-Junio 1975.
- (13) MAYA GONZÁLEZ, J.L. (1976-78): Análisis de la situación anterior al establecimiento de la cultura ilergeta. "Ampurias", 38-40. Pàgs. 449-462. Barcelona, 1976-78.
- (14) MAYA GONZÁLEZ, J.L. (1977): Lérida Prehistórica. Lérida, 1977.
- (15) MAYA GONZÁLEZ, J.L. (1979): Yacimientos de las Edades del Bronce y Hierro en la provincia de Lérida i zonas limítrofes.
- (16) MOLERA i SOLÀ, P. (1980): La Farga. Dopesa 2. Barcelona, 1980.
- (17) MOLERA i SOLÀ, P. (1982): La Farga Catalana d'Aram, "(ciència)", 19. Pàgs. 32-34. Barcelona, setembre 1982.
- (18) MONTEAGUDO, L. (1977): Die Belle auf der Iberischen Halbinsel. "Prahistorische Bronzefunde". Abteilung IX. Band 6. München, 1977.
- (19) PADRÓ i PARCERISA, J. (1976): Consideracions sobre els enterraments de l'edat del bronze a la Cerdanya. "Cypsela", (I). Pàgs. 91-97. Girona, 1976.
- (20) PASCUAL, R. y BARBERÁ, J. (1964-65): El yacimiento prerromano de Puig Castell (Vallgorguina, Barcelona). "Ampurias", XXVI-XXVII. Pàgs. 233-245. Barcelona, 1964-65.
- (21) PITA MERCE, R. (1968): Encamp, 4o. A Notas de Arqueología de Cataluña y Baleares. "Ampurias", XXX. Pàg. 308. Barcelona, 1968.
- (22) PITA MERCE, R. (1968 b): La Massana, 2o. A Notas de Arqueología de Cataluña y Baleares. "Ampurias", XXX. Pàg. 308. Barcelona, 1968.
- (23) PUJADES, J. (1609): Crònica Universal del Principat de Catalunya. Barcelona, 1609.
- (24) PUJOL i TUBAU, P. (1923): Un cercador de mines del XVe. segle. "Butlletí del C.E.C.", any XXXIII, núm. 347. Pàgs. 349-353. Barcelona, desembre de 1923.
- (25) RAURET DALMAU, A.Ma. (1976): La metalurgia del bronze durante la Edad del Hierro. Universidad de Barcelona, 1976.
- (26) RAURET, A.Ma. (1979): La civilització dels megalits i de les coves sepulcrales. A Història de Catalunya, vol. I. pàgs. 70-103. Ed. Salvat. Barcelona, 1979.
- (27) SERRA VILARÓ, J. (1915-20): Mina i fundició d'aram del primer període de l'Edat del Bronze de Riner. "Anuari MCMXV-XX", vol VI. Pàgs. 535-538. Institut d'Estudis Catalans. Secció Històrico-Arqueològica. Barcelona, 1923.
- (28) SERRA VILARÓ, J. (1918): Excavaciones en la Cueva del Segre. Memoria de los resultados obtenidos en las excavaciones practicadas en el año 1917. "Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades", 21. Madrid, 1918.
- (29) SERRA i VILARÓ, J. (1920): Mina i fundició d'aram del primer període de l'Edat del Bronze. "Butlletí del C.E.C.", any XXX, núm. 301. Pàgs. 33-39 i làms. I-IV. Barcelona, 1920.
- (30) SERRA i VILARÓ, J. (1921): Poblado ibérico de Anseresa. Ollus. Memoria de las excavaciones realizadas en 1919-1920. "Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades", 35. Madrid, 1921.
- (31) VEGA G., J. de la (1974): La difusión de la minería y la metalurgia del bronce en Cataluña, en relación a la ausencia de este metal en sus yacimientos. "Mediterrània", 8. Pàgs.1-27. Mayo de 1974.
- (32) VILASECA, S. (1943): El poblado y necrópolis prehistóricas de Molà (Tarragona): "Acta Arqueológica Hispánica", I. Madrid, 1943.
- (33) VILASECA ANGUERA, S. (1952): La Coveta de l'Heura, d'Ulldemolins (provincia de Tarragona). "Ampurias", XIV. Pàgs. 121-135. Barcelona, 1952.

Tu que ja en saps, pots ajudar  
els teus amics a expressar-se en català.  
**Engresca'ls!**



Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya

**Digui, digui...**

Un curs multimedia. TV, radio, premsa, llibres, vídeos, cassettes

Amb la col·laboració del  
Consell d'Europa